

Kullanım Kılavuzu

Vista 120/Vista 120S Vista 120 CMS



UYARI

Bu tıbbi cihazı doğru şekilde kullanmak için bu kullanım kılavuzunu okuyun ve talimatlara uyun.

Hasta Monitörü

Yazılım 3.n

Kullanım Kılavuzu

Vista 120/Vista 120S



Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır

Ekran görüntüleri

Ekran görüntülerinin şematik görünümüleri kullanılmıştır, bunlar asıl ekran görüntülerinden görünüş veya yapılandırma bakımından farklı olabilir.

Güvenlik bilgilerinin tanımı

UYARI

UYARI ifadesi, sakınılmaması halinde ölüme veya ciddi yaralanmaya neden olabilen, potansiyel olarak tehlikeli bir durumla ilgili önemli bilgiler sağlar.

DİKKAT

DİKKAT ifadesi, sakınılmaması halinde kullanıcının veya hastanın hafif veya orta derecede yaralanmasına veya tıbbi cihazda veya diğer mallarda hasara neden olabilen, potansiyel olarak tehlikeli bir durumla ilgili önemli bilgiler sağlar.

NOT

NOT, çalışma sırasında herhangi bir sıkıntıyı önleme amaçlı ek bilgiler sağlar.

Kısaltmalar ve semboller

Açıklamalar için "Genel Bakış" bölümündeki "Kısaltmalar" ve "Semboller" kısımlarına bakın.

Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır

İçindekiler

Üreticinin Sorumluluğu	9	Monitör ayarlarının değiştirilmesi	49
Üreticinin Sorumluluğu	10	Ses seviyesinin ayarlanması	49
Sizin ve hastalarınızın güvenliği için	11	Monitör sürümünün kontrol edilmesi	50
Genel güvenlik bilgileri	12	Ağ bağlantılı monitörizasyon	50
Ürüne özel güvenlik bilgileri	15	Dilin ayarlanması	50
Kişisel Bilgileri Koruma	20	Klavye dilinin ayarlanması	50
Güvenlik	22	Ekranlar hakkında bilgi	51
Uygulama	23	Ekranların kalibre edilmesi	51
Kullanım amacı	24	Dokunmatik ekranın devre dışı bırakılması	51
Kullanım sınırlamaları	24	Barkod tarayıcıyı kullanma	52
Amaçlanan kullanıcı	24	Alarmlar	53
Genel Bakış	25	Genel Bakış	54
Genel Bakış	26	Alarm kategorileri	54
Önden görünüm	26	Alarm tonu tipinin seçilmesi	54
Yandan görünüm	28	Alarm seviyeleri	55
Arkadan görünüm	30	Alarmın kontrol edilmesi	56
Kısaltmalar	32	Alarm bilgisi	61
Semboller	33	Fizyolojik alarm bilgisi	62
Başlarken	37	Teknik alarm bilgisi	68
İlk inceleme	38	Mesajlar	80
Monitörün kurulması	38	Alarm limitlerinin ayarlanabilir aralığı	83
Güç kablosunun bağlanması	38	Hastaların yönetilmesi	85
Monitörün kontrol edilmesi	39	Hastanın onaylanması	86
Şerit kaydedicinin kontrol edilmesi	39	Hastanın kabul edilmesi	86
Tarih ve saatin ayarlanması	39	Hızlı kabul	87
Sistem yapılandırması	41	Barkod kabulü	87
Genel Bakış	42	Hasta bilgilerinin yönetilmesi	88
Kullanıcı Bakımı Menüsünün Açılması	42	Merkezi monitörizasyon sistemi	89
Demo moduna girme	42	Kullanıcı arayüzü	91
Bekleme moduna girme	42	Arayüz stiline ayarlanması	92
Gece moduna girme	43	Ekran parametrelerinin seçilmesi	92
Gizlilik moduna girme	43	Dalga formu pozisyonunun değiştirilmesi	92
NFC moduna giriş*	44	Arayüz düzeninin değiştirilmesi	93
Lead yerleşim seçimi	44	Kısa trend ekranının görüntülenmesi	93
Çalışma	45	OxyCRG ekranının görüntülenmesi	93
Genel Bakış	46	Büyük yazı tipi ekranının görüntülenmesi	94
Tuşların kullanımı	47	Yatak Görünümü Penceresinin Görüntülenmesi	94
		Yatak Görünümü Penceresinin Açılması	95
		Yatak Görünümü Penceresi Ayarları	95

Parametre ve Dalga Formu Renklerinin Değiştirilmesi	95	PR ses seviyesinin ayarlanması	134
Zamanlayıcının görüntülenmesi	95	Aktif alarm kaynağının seçilmesi	134
EKG Monitörizasyonu	97	NIBP monitörizasyonu	137
Genel Bakış	98	Genel Bakış	138
EKG güvenlik bilgisi	98	NIBP güvenlik bilgisi	138
EKG ekranı	100	Ölçüm sınırlamaları	140
Hesaplama leadinin seçilmesi	101	Ölçüm prosedürleri	141
Monitörizasyon prosedürü	102	Çalışma mesajları	142
Lead tipinin seçilmesi	102	Ekstremité kalp seviyesinde olmadığında ölçümün düzeltilmesi	143
Elektrotların yerleştirilmesi	102	NIBP Çoklu İnceleme Penceresi	143
EKG menü ayarı	105	NIBP'nin Sıfırlanması	143
ST segment monitörizasyonu	107	NIBP Kalibrasyonu	144
Aritmi monitörizasyonu	109	Kaçak testi	144
EKG lead kabloları ve ana kabloları (Yeni eklenenler)	112	Şişme modunun ayarlanması	145
SOLUNUM Monitörizasyonu	117	Venipunktur Yardımı	145
Genel Bakış	118	TEMP Monitörizasyonu	147
SOLUNUM güvenlik bilgisi	118	Genel Bakış	148
Solunum monitörizasyonu için elektrot yerleştirme	119	TEMP güvenlik bilgisi	148
Kardiyak örtüşmesi	120	TEMP sensör tipinin seçilmesi	149
Göğüs ekspansiyonu	120	T1/T2'yi Açma/Kapama	149
Abdominal solunum	120	TEMP monitörizasyon ayarı	149
SOLUNUM ucunun seçilmesi	120	Sıcaklık farkının hesaplanması	150
Hold türünün değiştirilmesi	121	IBP Monitörizasyonu (opsiyonel)	151
Solunum dalga formunun boyutunun değiştirilmesi	121	Genel Bakış	152
Apne alarm süresinin değiştirilmesi	121	IBP güvenlik bilgisi	152
SpO2 Monitörizasyonu	123	Monitörizasyon prosedürleri	153
Genel Bakış	124	Monitörizasyon için basıncın seçilmesi	153
SpO2 güvenlik bilgisi	124	Basınç transdüserinin sıfırlanması	154
SpO2 Ölçümü	125	Basınç sıfırlamada sorun giderme (örneğin Art alırken)	154
Ölçüm sınırlamaları	128	IBP kalibrasyonu	155
Perfüzyon İndeksi (PI)*	129	IBP Dalga Formu Cetvelinin Değiştirilmesi	155
SpO2 Alarmı Gecikmeleri	129	IBP Dalga Çakışması	155
SatSeconds Alarm Yönetimi*	129	PAWP Ölçümü	155
SpO2 ve NIBP'nin Aynı Anda Ölçümü	131	PPV Hesaplama	157
Atım tonunun ayarlanması	131	CO2 Monitörizasyonu (opsiyonel)	159
Duyarlılığın ayarlanması	131	Genel Bakış	160
PR Monitörizasyonu	133	CO2 güvenlik bilgisi	160
Genel Bakış	134	Monitörizasyon prosedürleri	162
PR Kaynağının Ayarlanması	134	CO2 dalga formu ayarlarının yapılması	166
		CO2 düzeltmelerinin ayarlanması	166
		Apne Alarmı Zamanını Ayarlama	167

C.O. Monitörizasyonu (opsiyonel)	169	İnceleme	207
Genel Bakış	170	Genel Bakış	208
C.O. Güvenlik Bilgisi	170	Trend grafiğinin incelenmesi	208
C.O. Monitörizasyonu	171	Trend tablosunun incelenmesi	209
C.O. Ölçümü Gerçekleştirme	172	NIBP inceleme	209
Kan Sıcaklığı Monitörizasyonu	174	Alarm inceleme	210
Gaz monitörizasyonu (opsiyonel)	175	ARR inceleme	210
Genel Bakış	176	Dalga formunun full disclosure incelenmesi	211
Kullanım amacı	176	Hesaplama ve titrasyon tablosu	213
Başlarken	176	Genel Bakış	214
Çalışma	177	İlaç Hesaplama	214
Sorun Giderme	185	Titrasyon Tablosu	215
BIS Monitörizasyonu (opsiyonel)	189	Hemodinamik Hesaplama	216
Genel Bakış	190	Oksijenasyon Hesaplama	217
BIS güvenlik bilgisi	191	Ventilasyon Hesaplama	219
BIS monitörizasyon ayarı	193	Böbrek İşlevi Hesaplama	220
BIS sürekli empedans kontrolü	193	Şerit kaydı	223
BIS sensör kontrolü	194	Genel bilgiler	224
BIS sensör penceresi	194	Kaydedici performansı	224
BIS yumuşatma oranının değiştirilmesi	195	Şerit kaydının başlatılıp durdurulması	225
İkincil parametrelerin açılıp kapatılması	195	Kaydedici işlemi ve durum mesajları	226
EEG dalga ölçeğinin değiştirilmesi	196	Diğer Fonksiyonlar	229
Trend uzunluğunun ayarlanması	196	Hemşire çağrı	230
BIS filtrelerinin açılıp kapatılması	196	Analog Çıkış ve Defibrilatör	
Ventilatörlerin/Anestezi Cihazlarının		Senkronizasyonu	230
Bağlanması	197	Wi-Fi (opsiyonel)	230
Genel Bakış	198	Saklama Cihazında Veri Saklama	232
Baud hızının ayarlanması	198	Batarya kullanımı	235
Medibus/X Penceresinin Açılması	198	Genel Bakış	236
Ventilatör/Anestezi Cihazı Monitörizasyon		Batarya güç göstergesi	236
Arayüzü	199	Ana ekrandaki batarya durumu	236
Solunum Döngüsü Arayüzü	200	Batarya performansı kontrolü	237
Döngüleri Görüntüleme	200	Bataryanın değiştirilmesi	238
Döngüleri Saklama ve İnceleme	200	Bataryanın geri dönüştürülmesi	239
Döngü Tiplerini Değiştirme	201	Bataryanın bakımı	239
Referans Döngüsünü Gösterme/Gizleme	201	Bakım ve temizlik	241
Döngüleri Yeniden Boyutlandırma	201	Genel Bakış	242
Ventilatör/Anestezi Cihazındaki Alarmlar	201	Genel hususlar	242
Dondur	203	Temizlik	242
Genel Bakış	204	Dezenfeksiyon	244
Dondurma durumuna giriş/çıkış	204	Diğer Aksesuarların Temizlenmesi ve	
Dondurma süresinin ayarlanması	205	Dezenfeksiyonu	246
Donmuş dalga formunun incelenmesi	205		

Bakım	247	EMC Beyanı	295
Genel Bakış	248	Genel bilgiler	296
İnceleme	248	Elektromanyetik emisyonlar	296
Onarım	249	Elektromanyetik ortam	297
Sigortanın değiştirilmesi	249	Elektromanyetik bağışıklık	297
İmha	251	Taşıyabilir ve mobil RF telekomünikasyon cihazları için önerilen ayırma mesafeleri	303
Genel Bakış	252	Varsayılan ayarlar	305
Aksesuarlar	253	Genel Bakış	306
Genel Bakış	254	Profil	306
EKG aksesuarları	254	Kullanıcı Yapılandırması	306
SpO2 aksesuarları	256	Hasta bilgileri varsayılan ayarları	306
NIBP aksesuarları	256	Alarm varsayılan ayarları	307
Temp aksesuarları	257	EKG varsayılan ayarları	307
IBP aksesuarları	258	SOLUNUM varsayılan ayarları	309
CO2 aksesuarları	258	SpO2 varsayılan ayarları	309
C.O. Aksesuarlar	260	PR varsayılan ayarları	310
BIS Aksesuarları	260	NIBP varsayılan ayarları	310
Anestezi gazı aksesuarları	260	TEMP varsayılan ayarları	311
Cihaz aksesuarları	261	IBP varsayılan ayarları	311
Teknik veri	263	CO2 varsayılan ayarları	312
Genel Bakış	264	BIS varsayılan ayarları	312
Sınıflandırma	264	C.O. varsayılan ayarları	313
Cihaz teknik özellikleri	264	Ventilatör/Anestezi Cihazı Monitörizasyon varsayılan ayarları	313
Fonksiyon yapılandırması	265	Şifreler	315
Ortam koşulları	266		
Kaçak akım	266		
Güç kaynağı	267		
Ekran	268		
Kaydedici	268		
Veri yönetimi	269		
Wi-Fi	270		
EKG	270		
SOLUNUM	275		
NIBP	276		
SpO2	277		
PR	279		
TEMP	279		
IBP	280		
CO2	281		
C.O.	289		
AG	290		
BIS	291		
Arayüzler	292		

Üreticinin Sorumluluğu

Üreticinin Sorumluluğu 10

Üreticinin Sorumluluğu

Dräger ekipmanın güvenliği, güvenilirliği ve performansı konusunda ancak aşağıdaki durumlarda sorumluluk kabul eder:

Montaj işlemleri, genişletmeler, yeniden ayarlar, modifikasyonlar veya tamirlerin Dräger tarafından yetkilendirilmiş kişilerce gerçekleştirilmesi ve

İlgili odadaki elektrik tesisatının ulusal standartlarla uyumlu olması ve

Cihazın kullanım kılavuzuna uygun olarak kullanılması.

Sizin ve hastalarınızın güvenliği için

Genel güvenlik bilgileri	12
Bu kullanım kılavuzuna tam olarak uyulması	12
Bakım	12
Aksesuarlar	12
Bağlanan cihazlar	13
Patlama tehlikesi olan alanlarda kullanılmaz	13
Diğer elektrikli ekipmanla güvenli bağlantı	13
Hasta güvenliği	13
Elektromanyetik Uyumluluk Hakkında Bilgi . . .	13
Steril aksesuarlar	14
Aksesuarların kurulumu	14
Ürüne özel güvenlik bilgileri	15
Kişisel Bilgileri Koruma	20
Güvenlik	22

Genel güvenlik bilgileri

Aşağıdaki UYARI ve DİKKAT ifadeleri, tıbbi cihazın genel kullanımı ile ilgilidir.

Tıbbi cihazın alt sistemlerine veya belirli özelliklerine özgü UYARI ve DİKKAT ifadeleri, bu Kullanım Kılavuzunun ilgili kısımlarında veya bu cihazla birlikte kullanılan başka bir ürünün Kullanım Kılavuzunda bulunmaktadır.

Bu kullanım kılavuzuna tam olarak uyulması

UYARI

Hatalı çalıştırma ve hatalı kullanım riski

Tıbbi cihazın herhangi bir şekilde kullanımı, bu kullanım kılavuzunun tüm kısımlarının tamamen anlaşılmasını ve bunlara tam olarak uyulmasını gerektirmektedir. Tıbbi cihaz yalnızca, "Amaçlanan Kullanım" bölümünde belirtilen amaç için kullanılmalıdır.

Bu kullanım kılavuzunda yer alan tüm UYARI ve DİKKAT ifadelerine ve tıbbi cihazın etiketlerindeki tüm ifadelere tam olarak uyun. Bu güvenlik bilgileri ifadelerine uyulmaması, tıbbi cihazın amaçlanan kullanımına aykırı bir kullanımını teşkil eder.

Bakım

UYARI

Tıbbi cihaz arızası ve hastanın yaralanma riski

Tıbbi cihaz, servis personeli tarafından düzenli olarak incelenmeli ve cihazın bakımı yapılmalıdır. Tıbbi cihaz ile ilgili onarım ve kompleks bakım çalışmaları uzman personel tarafından gerçekleştirilmelidir.

Yukarıdakilere uyulmaması durumunda tıbbi cihaz arızası olabilir veya hasta yaralanabilir. Bkz. "Bakım".

Dräger, DrägerService ile bir bakım sözleşmesi yapılmasını ve tüm onarım işlemlerinin DrägerService tarafından gerçekleştirilmesini önerir. Dräger, bakım için orijinal Dräger onarım parçalarının kullanılmasını önerir.

Aksesuarlar

UYARI

Uyumsuz aksesuarlar nedeniyle oluşabilecek risk

Dräger yalnızca, "Aksesuarlar" bölümünde listelenen aksesuarların uyumluluğunu test etmiştir.

Bunların dışında, uyumsuz bir aksesuarın kullanılması tıbbi cihazda arızaya yol açarak hastanın yaralanmasına neden olabilir.

Dräger, tıbbi cihazın yalnızca mevcut aksesuar listesinde belirtilen aksesuarlarla birlikte kullanılmasını önerir.

Bağlanan cihazlar

UYARI

Elektrik şoku ve cihaz arızası riski

Bu Kullanım Kılavuzunda belirtilen gerekliliklere uymayan herhangi bir bağlı cihaz veya cihaz kombinasyonları bu tıbbi cihazın doğru şekilde çalışmasını tehlikeye sokabilir. Herhangi bir cihaz kombinasyonunu çalıştırmadan önce, bağlı olan tüm cihazlar ve cihaz kombinasyonları için Kullanım Kılavuzuna başvurun ve bunlara tam olarak uyun.

UYARI

Elektrik çarpması riskini önlemek için bu ekipman topraklama yapılmış bir şebekeye bağlanmalıdır.

Patlama tehlikesi olan alanlarda kullanılmaz

UYARI

Yangın riski

Tıbbi cihazın, yanıcı veya patlayıcı gaz karışımlarının bulunabileceği ortamlarda kullanımı onaylanmamıştır.

Diğer elektrikli ekipmanla güvenli bağlantı

DİKKAT

Hasta yaralanması riski

Bu Kullanım Kılavuzunda veya bu Montaj Talimatlarında listelenmemiş ekipmana elektrikli bağlantılar yalnızca, her bir ilgili üretici tarafından onaylandığında yapılmalıdır.

Hasta güvenliği

Tıbbi cihazın tasarımı, beraberinde verilen belgeler ve tıbbi cihaz üzerindeki etiketleme, tıbbi cihazın satın alınmasının ve kullanımının uzmanlarla sınırlandırıldığı ve tıbbi cihazın belirli mevcut özelliklerinin kullanıcı tarafından bilinmekte olduğu varsayımına dayanmaktadır. Bu nedenle talimatlar ve UYARI ve DİKKAT ifadeleri, büyük ölçüde Dräger tıbbi cihazının teknik özellikleri ile sınırlandırılmıştır.

Bu kullanım kılavuzu, bu tıbbi cihazı kullanan uzmanlar için aşikar olan çeşitli tehlikelere atıfları ve bunun yanı sıra tıbbi cihazın yanlış kullanımına ve altta yatan farklı hastalıklara sahip hastalarda potansiyel olarak advers etkilere atıfları içermemektedir. Tıbbi cihazda değişiklik yapılması veya cihazın yanlış kullanımı tehlikeli olabilir.

DİKKAT

Hasta yaralanması riski

Sadece tekil ölçümlere ve monitörizasyon parametrelerine bakarak terapötik kararlar vermeyin.

Elektromanyetik Uyumluluk Hakkında Bilgi

Uluslararası EMC standardı IEC 60601-1-2'ye göre elektromanyetik uyumluluk (EMC) hakkında genel bilgi:

Tıbbi elektrikli ekipman, elektromanyetik uyumluluk (EMC) ile ilgili özel önleyici tedbirlere tabidir ve bu Kullanım Kılavuzunda sağlanan EMC bilgilerine uygun olarak kurulmalı ve işletmeye alınmalıdır.

Taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanı, tıbbi elektrikli ekipmanı etkileyebilir.

UYARI



ESD koruyucu tedbirlerini uygulamadan, ESD uyarı sembolü olan konnektörleri bağlamayın ve bu tür konnektörlerin pinlerine

dokunmayın. Bu tür koruyucu tedbirler, antistatik kıyafet ve ayakkabılar, pinlerin bağlanması öncesinde ve esnasında topraklama saplamasına dokunma veya elektriksel olarak yalıtıcı ve antistatik eldivenler takmayı içerebilir. İlgili tüm personel bu ESD koruyucu tedbirleri ile ilgili olarak bilgilendirilmelidir.

Montaj Talimatlarına ve Kullanım Kılavuzuna tam olarak uyun.

DİKKAT

Hatalı kullanım riski

Aksesuarlar ayrı ayrı kullanılamaz. Toplu ürün paketinde kullanım kılavuzunun tek bir kopyası bulunmaktadır, bu nedenle belge tüm kullanıcıların erişebileceği bir yerde saklanmalıdır.

UYARI

Taşınabilir RF iletişim ekipmanı (anten kabloları ve harici antenler gibi çevre birimler dahil) üretici tarafından belirtilen kablolar dahil Vista 120/Vista 120S'in herhangi bir parçasına 30 cm'den (12 inç) daha yakın mesafede kullanılmamalıdır. Aksi takdirde, bu ekipmanın performansında bozulma ortaya çıkabilir.

Steril aksesuarlar

DİKKAT

Tıbbi cihaz arızası ve hastanın yaralanma riski

Ambalajın açılması, hasar görmesi veya ambalaj üzerinde steril olmadığını gösteren işaretlerin olması durumunda steril ambalajlı aksesuarları kullanmayın.

Tek kullanımlık aksesuarlar yeniden kullanılmamalı, işlenmemeli veya sterilize edilmemelidir.

Aksesuarların kurulumu

DİKKAT

Cihaz arızası riski

Aksesuarları ana cihaza, ana cihazın kullanım kılavuzuna uygun olarak takın. Ana cihaza güvenli bir bağlantı olduğundan emin olun.

Ürüne özel güvenlik bilgileri

UYARI

Vista 120/Vista 120S kullanılmadan önce hasta kabloları, elektrotlar vb. kontrol edilmelidir. Güvenliği tehlikeye atabilecek veya performansı olumsuz yönde etkileyebilecek belirgin bir arıza veya aşınma belirtisi olduğu zaman ilgili donanım değiştirilmelidir.

UYARI

Elektrik prizi üç teli topraklanmış bir duvar prizi olmalıdır. Hastane sınıfı bir duvar prizi kullanılması gereklidir. Monitörün üç leadli fişini asla iki çıkışlı bir duvar prizine uyacak şekilde adapte etmeyin.

UYARI

Olası kablo dolaşmaları, apne veya elektrik parazitlerinden kaçınmak için tüm kabloları dikkatle konumlandırın. Hasta üzerinde konumlandırılmış cihazın hastaya düşmesini engellemek için yeterli düzeyde tehlike önleyici önlemler alınmalıdır.

UYARI

Hasta monitörizasyonu için sadece sesli alarm sistemine güvenmeyin. Hasta monitörizasyonu sırasında alarm ses seviyesinin düşük bir seviyeye ayarlanması veya alarm sesinin kapatılması hasta için bir tehlike oluşturabilir. En güvenli hasta monitörizasyon yönteminin yakın kişisel gözetim ile monitörizasyon ekipmanının doğru şekilde çalıştırılmasının kombinasyonu olduğunu aklınızda bulundurun.

UYARI

Ses seviyesinin doğru şekilde ayarlandığından emin olun. Sesli alarmın ses basıncı ortam gürültüsüne eşit veya daha düşük olduğunda operatörün sesli alarmı ayırt etmesi güç olabilir.

UYARI

Başka bir ekipmanla arayüz oluşturulduğunda, hastalarda kullanım öncesinde kalifiye hastane teknik personeli tarafından bir kaçak akım testi gerçekleştirilmelidir.

UYARI

Monitörizasyon sırasında elektrik tedarigi kesildiğinde ve yedek güç için batarya yoksa monitör kapalı olacaktır. Kullanıcı tarafından yapılandırılan ayarlar saklanabilir ancak kullanıcı tarafından yapılandırılmayan ayarlarda değişiklik olmaz. Yani, elektrik geri geldiğinde en son kullanılan ayarlar geri yüklenecektir.

UYARI

Kaçak veya kötü koku saptadığınızda bataryayı hemen ateşten uzaklaştırın.

UYARI

Cihaz ve aksesuarlar kullanım ömrü sona erdiğinde yerel düzenlemelere göre bertaraf edilmelidir. Alternatif olarak, geri dönüşüm veya uygun şekilde imha edilmek için satıcıya veya üreticiye iade edilebilir. Bataryalar tehlikeli atıktır. Bataryaları evsel çöplerle birlikte ATMAYIN. Bataryaları, kullanım ömürleri sona erdiğinde, atık batarya geri dönüşümüne yönelik toplama noktalarına teslim edin. Bu ürünün veya bataryanın geri dönüştürülmesi ile ilgili daha fazla bilgi için yerel Dräger satış temsilcisi ile iletişime geçin.

UYARI

Bu ekipman ev kullanımına yönelik değildir.

UYARI

Ekipmana bağlı olan cihazlar yürürlükteki IEC standartlarının gerekliliklerini karşılamalıdır (örn. IEC 60950 "Bilgi teknoloji ekipmanı için güvenlik standartları" ve IEC 60601-1 "Tıbbi elektrikli ekipman için güvenlik standartları") Sistem yapılandırması IEC 60601-1 "Elektrikli tıbbi cihaz" standardının gerekliliklerini karşılamalıdır. Cihazları ekipmanın sinyal giriş/çıkış bağlantı noktasına bağlayan personel, cihazın güvenlik sertifikasının IEC 60601-1'e uygun olarak gerçekleştirildiğini doğrulamakla yükümlüdür.

UYARI

Operatör hastalara veya sinyal bağlantı noktasına aynı anda dokunamaz.

UYARI

Hastayla kullanılmakta olan monitör veya başka bir aksesuar üzerinde servis veya bakım işlemi gerçekleştirmeyin.

UYARI

Doğru elektrotların kullanılması ve üreticinin talimatlarına göre uygulanması durumunda defibrilasyondan sonra EKG ekranı 10 saniye içinde normale döner.

UYARI

Monitör yüksek basınç odalarında ya da MRI (Manyetik Rezonans Görüntüleme) ortamlarında kullanıma yönelik değildir.

UYARI

Monitör kapatıldığında ya da belirli bir süre monitörün gücü kesildiğinde alarm günlüğü silinir.

UYARI

Hastalar üzerinde kullanmadan önce her seferinde geçerli alarm ön ayarının uygun olup olmadığını kontrol edin.

UYARI

Cihaz prizi veya şebeke fişi, şebeke bağlantısından izolasyon sağlamak için kullanılır. Monitörü, operatörün bağlantı kesme cihazına kolayca erişebileceği bir konuma yerleştirin.

UYARI

Monitörün montajı ve gerçek hizmet ömrü sırasında yapılan değişiklikler IEC60601-1'in gereksinimlere göre değerlendirilecektir.

UYARI

Sisteme ilave çoklu priz ya da uzatma kablosu bağlanamaz.

UYARI

Sisteme yalnızca sistemin bir parçası olduğu belirtilen ya da sistemle uyumlu olduğu belirtilen öğeler bağlanabilir.

UYARI

Birkaç tıbbi ekipman birbirleriyle bağlantılı ise, kaçak akımın toplamına dikkat edin, aksi takdirde bu durum elektrik şoku tehlikesine neden olabilir. Servis personelinize danışın.

UYARI

Monitör için yalnızca önerilen bataryalar kullanılabilir.

UYARI

Veri depolama fonksiyonu kullanılmadıkça ölçülen tüm veriler (trend verileri, inceleme verileri, alarm olayları vb. dahil) monitör kapatıldığında ya da monitörizasyon sırasında monitörün gücü kapatıldığında silinir.

UYARI

Bu monitöre bir aksesuar (harici yazıcı gibi) veya başka bir cihaz (bilgisayar gibi) bağlanarak bir tıbbi sistem oluşturulur. Bu durumda, sistemin kurulumu sırasında ek güvenlik önlemleri alınmalı ve sistem şu unsurları sağlamalıdır:

- Hastanın bulunduğu ortamda, IEC/EN 60601-1 uyumlu tıbbi elektrikli ekipman tarafından sağlanan güvenlik seviyesine benzer bir güvenlik sağlanmalı ve
- Hastanın bulunduğu ortamın dışında, diğer IEC veya ISO güvenlik standartlarıyla uyumlu tıbbi olmayan ekipmanlara uygun bir güvenlik seviyesi sağlanmalıdır.

UYARI

IEC/EN 60601-1 şartlarına uygun değilse sisteme bağlanan tüm aksesuarlar hastadan uzak bir yerde kurulmalıdır.

UYARI

Tıbbi elektrik ekipmanları bu kullanıcı kılavuzunda verilen EMC bilgilerine uygun kurulmalı ve hizmete alınmalıdır.

UYARI

Taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanı elektrikli tıbbi ekipmanları etkileyebilir; bu kullanım kılavuzunda verilen önerilen ayırma uzaklıklarına başvurun.

UYARI

Bu belirtilenlerin dışında aksesuar kullanımı monitörizasyon ekipmanında elektromanyetik emisyonunda artışa ya da elektromanyetik bağışıklıkta azalmaya yol açabilir.

UYARI

Monitör diğer ekipmana bitişik ya da istiflenmiş şekilde kullanılmamalıdır. Bitişik ya da istiflenmiş kullanım gerekirse kullanıcı hasta monitörizasyonundan önce gerekli yapılandırmada normal çalışmanın mümkün olduğunu mutlaka doğrulamalıdır.

UYARI

Hastanın etrafında tıbbi veya tıbbi olmayan elektrikli ekipmanın erişilebilir parçalarına (örn. USB konektörü, VGA konektörü ya da diğer sinyal giriş/çıkış konektörleri) ve hastaya aynı anda dokunmayın.

UYARI

ELEKTRİK ÇARPMASI TEHLİKESİ - Sistemin bir parçası olarak sağlanmayan elektrikli ekipmanları, sisteme güç sağlayan taşınabilir çoklu prize takmayın.

UYARI

ELEKTRİK ÇARPMASI TEHLİKESİ - Sistemin bir parçası olarak sağlanan tıbbi olmayan elektrikli ekipmana yalıtım transformatörüne sahip olan taşınabilir çoklu priz ile güç verilmesi gerekiyorsa ekipmanı doğrudan duvar prizine bağlamayın.

UYARI

Ekipmanın belirlenen fizyolojik sinyali ya da çalışma spesifikasyonunu aşan çalışması hatalı sonuçlara sebep olabilir.

UYARI

Ekipman, HF CERRAHİ EKİPMAN ile kullanıldığında hastalarda yanık oluşmasına karşı koruyucu önlem sağlayabilir. Ekipman defibrilatör boşalmasının etkilerine karşı koruma sağlayabilir. Sadece Dräger onaylı aksesuarlar kullanın.

UYARI

Defibrilasyon sırasında monitörün hasar görmesini engellemek, doğru ölçüm bilgisi edinmek, gürültü ve diğer etkileşimlere karşı koruma sağlamak için yalnızca Dräger tarafından belirtilen aksesuarları kullanın.

UYARI

Monitörün HF cerrahi ekipmanları ile birlikte kullanıldığı durumlarda, transdüserin iletken bağlantılarının ve kabloların HF cerrahi ekipmanlarına bağlanmasından kaçının. Bu, hastayı yanmaya karşı korumak içindir.

UYARI

Üreticinin onayı olmaksızın bu ekipmanda modifikasyon yapılmasına izin verilmemektedir. Bu ekipman modifiye edildiğinde, çalışmanın hala güvenli olduğundan emin olmak için uygun inceleme ve testler gerçekleştirilmelidir.

UYARI

Tıbbi elektrikli cihazların kullanımında büyük özen gösterilmelidir. Hasta, konnektörler, transdüserler gibi insan-makine devresinin birçok kısmı iletkenlidir. Bu iletken parçaların, cihazın izole edilmiş hasta girişine bağlı olduklarında, diğer topraklanmış ve iletken parçalarla temas etmemesi çok önemlidir. Bu tür bir temas hastanın izolasyonu tehlikeye atabilir ve izole edilmiş girişin sağladığı korumayı iptal edebilir. Özellikle nötr elektrot ile toprak arasında temas olmamalıdır.

UYARI

Manyetik ve elektriksel alanlar cihazın doğru şekilde çalışmasını engelleyebilecek güçtedir. Bu nedenle monitörün yakınında çalıştırılan tüm harici cihazların ilgili EMC gereklilikleriyle uyumlu olduğundan emin olun. X ışını ekipmanı veya MRI cihazları, daha yüksek elektromanyetik radyasyon düzeyleri yayabileceklerinden, olası bir etkileşim kaynağıdır.

UYARI

Monitöre bağlanan cihazlar eşpotansiyelli olmalıdır.

UYARI

Koruyucu topraklama (topraklama) sistemi ile ilgili şüpheleriniz varsa monitöre yalnızca dahili güç kaynağından güç verilmelidir.

UYARI

Monitör, RF elektromanyetik enerji almak üzere kablosuz AP/Wi-Fi ile donatılmıştır. Bundan dolayı CISPR radyasyon gereklilikleriyle uyumlu başka bir ekipman kablosuz iletişim ile etkileşime girerek iletişimin kesilmesine yol açabilir.

UYARI

Kablosuz LAN ekipmanı, hastaya implante edilen cihazlar dahil olarak, diğer tıbbi cihazlarla etkileşime girme potansiyeli bulunan kasıtlı bir RF ışıyıcı içerir. Kurulum öncesinde ve Kablosuz LAN kapsama alanına her yeni tıbbi ekipman eklendiğinde, Kablosuz LAN Sistem Kurulumunda açıklandığı gibi elektromanyetik uyumluluk testini gerçekleştirdiğinizden emin olun.

UYARI

Ambalaj, yerel düzenlemelere veya hastane düzenlemelerine uygun şekilde atılmalıdır, aksi halde çevre kirliliğine neden olabilir. Ambalajı çocukların erişemeyeceği bir yere koyun.

UYARI

Cihazdan alınan bilgilere göre verilen klinik kararlar, sağlayıcının takdirindedir.

UYARI

Monitör, elektrocerrahi varlığında kullanım için uygundur. Monitör HF cerrahi ekipmanla birlikte kullanıldığında kullanıcının (doktor veya hemşire) hasta güvenliği konusunda çok dikkatli olması gerekir.

UYARI

Defibrilasyon sırasında hastaya, masaya veya monitöre dokunmayın.

UYARI

Ağ işlevinin güvenli bir ağ ortamında kullanıldığından emin olun.

UYARI

Sadece Dräger tarafından sağlanan hasta kablosu ve diğer aksesuarlar kullanılabilir. Aksi takdirde, performans ve elektrik çarpması koruması garanti edilemez ve hasta yaralanabilir. Kullanımdan önce, kullan at veya sterilize aksesuarlardaki hasar belirtileri olup olmadığına bakılmalıdır. Herhangi bir hasar görmüşlerse kullanmamalıdır.

DİKKAT

Transdüserleri sıvı içine daldırmayın. Çözelti kullandığınızda, transdüserin içine doğrudan sıvı girişini önlemek için steril mendil kullanın.

DİKKAT

Monitör, kayıt cihazı veya herhangi bir aksesuarı sterilize etmek için otoklav veya gaz kullanmayın.

DİKKAT

Tek kullanımlık cihazlar sadece tek bir kullanım için amaçlanmıştır. Performans azalabileceğinden veya kontaminasyon olabileceğinden, bu cihazlar yeniden kullanılmamalıdır.

DİKKAT

Kullanım ömrü bitmiş bir bataryayı en kısa zamanda monitörden çıkarın.

DİKKAT

Cihaza sıvı sıçramasını önleyin.

DİKKAT

Dokunmatik ekran kırılmandır, hassas bir şekilde kullanılmalıdır ve hasara yol açabilecek aşırı kuvvetin kullanımı önlenmelidir.

DİKKAT

Elektromanyetik Etkileşim - Hasta monitörünün kurulu olduğu ortamın radyo vericileri, cep telefonları, mikrodalgalar vb. gibi güçlü elektromanyetik etkileşim kaynaklarına maruz kalmadığından emin olun.

DİKKAT

Cihazı düşme, darbe ve titreşimden kaynaklanan mekanik hasardan koruyun.

DİKKAT

Monitörün kurulumunda iyi havalandırılan bir ortam gereklidir. Cihazın arkasındaki vantilatör ızgarasını kapatmayın.

DİKKAT

Sinyal parazitini önlemek için cihaz toprak hatta bağlanmalıdır.

DİKKAT

Çevreyi temiz tutun. Titreşimi önleyin. Ürünü aşındırıcı maddelerden, tozlu alanlardan, yüksek sıcaklıktan ve nemli ortamlardan koruyun.

DİKKAT

Monitörü AC güç kaynağına bağlamadan önce gerilimin ve güç frekansının cihazın etiketinde veya bu kullanım kılavuzunda belirtilen gerekliliklere uygun olduğundan emin olun.

DİKKAT

Güç kablosunu sıkça takıp çıkarmak zayıf bağlantıya neden olabilir. Güç kablosunu düzenli olarak kontrol edin ve vaktinde yenileyin.

DİKKAT

Gözlerinizin zarar görmemesi için barkod tarayıcının ışığına doğrudan bakmayın.

NOT

Cihazı, operatörün ekranı rahatça görebileceği ve çalışma kontrollerine erişebileceği bir konuma yerleştirin.

NOT

Monitör aynı anda sadece bir hastada kullanılabilir.

NOT

Monitör nemlenirse normal çalışana kadar monitörü kuru bir ortamda bekletin. Monitör üzerine sıvı dökülmesi halinde, DrägerService ile iletişime geçin.

NOT

Bu monitörü tanı amacıyla kullanmayın.

NOT

Bu Kullanım Kılavuzunda yer alan resimler ve iletişim kutuları sadece referans içindir.

NOT

Önleyici bakım düzenli olarak her iki yılda bir yapılmalıdır. Kullanıcı, kendi ülkesine özel her türlü gereklilikten sorumludur.

NOT

Monitör CMS'ye bağlı olduğunda alarm sinyali ayarı için ağa gönderilen alarm sinyali periyodu 0,5 saniyeden azdır.

NOT

Bu monitör tüm USB flash sürücülerıyla uyumlu olmayabilir. Dräger tarafından önerilen USB flash sürücülerini kullanın.

NOT

Aralığı aşan ölçüm veya geçersiz ölçüm olduğunda ya da hiçbir ölçüm değeri olmadığında -?- işareti görüntülenir.

NOT

Mevcut oldukları yerlerde, hastanın veya başka kişilerin temas edebileceği materyaller ISO 10993-1 standardı ile uyumlu olmalıdır.

NOT

Normal kullanımda operatör monitörün önünde durmalıdır.

Kişisel Bilgileri Koruma

Kişisel sağlık bilgilerini korumak, güvenlik stratejisinin önemli bir bileşenidir. Kullanıcı, kişisel bilgileri korumak ve uygun cihaz performansının sağlandığından emin olmak için yerel yasalar ve düzenlemeler ile kurum politikaları uyarınca gerekli tedbirleri almalıdır. Dräger, sağlık kuruluşlarının veya tıbbi kurumların, bilgileri ve sistemleri dahili ve harici güvenlik tehditlerine karşı korumak amacıyla kapsamlı ve karmaşık bir strateji uygulamalarını önerir.

Kullanıcı, hastaların güvenliğini sağlamak ve kişisel sağlık bilgilerini korumak amacıyla aşağıdakileri içeren uygulamalar gerçekleştirmeli veya önlemler almalıdır:

- 1 Fiziksel koruma: Yetkisi olmayan personelin monitöre erişimini engelleyecek fiziksel koruma önlemleri alınmalıdır.
- 2 Çalıştırma sırasında koruma: Çalıştırma sırasında güvenlik önlemleri alınmalıdır.
- 3 İdari koruma: Yönetimde güvenlik önlemleri alınmalıdır.
- 4 Teknik koruma: Teknik alanda güvenlik önlemleri alınmalıdır.

DİKKAT

Monitöre/Vista 120 CMS cihazına erişim/bu cihazların çalıştırılması yalnızca yetkili personelle sınırlandırılmıştır. Yalnızca monitörü/Vista 120 CMS cihazını kullanma hakkı olan belirli bir role sahip personeli atayın.

DİKKAT

Kişisel bilgilerin bulunduğu tüm cihaz bileşenlerinin (çıkarılabilir medya dışındaki) fiziksel olarak sabit olduğundan (alet kullanılmadan çıkarılmadığından) emin olun.

DİKKAT

Hasta taburcu edildikten sonra verilerin silindiğinden emin olun (*Saklama cihazında saklanan verileri silme* Bölümüne bakın).

DİKKAT

Monitörün yalnızca Dräger tarafından izin verilen/onaylanan cihaza bağlandığından emin olun. Kullanıcılar; Dräger onaylı yazılım, yazılım yapılandırması, güvenlik yapılandırması vs. gibi Dräger tarafından konuşlandırılan ve desteklenen tüm monitörleri izin verilen teknik özellikler dahilinde çalıştırmalıdır.

DİKKAT

İzinsiz değişiklikleri önlemek için tüm parolaları koruyun. Yalnızca üreticinin servis personeli Fabrika Ayarlarını değiştirmeye yetkilidir.

DİKKAT

USB flash sürücü kullanılmadan önce USB cihazı virüs taraması gibi anti virüs önlemleri alınmalıdır.

DİKKAT

Tıbbi sistemle erişilebilir herhangi bir harici sistem arasında güvenlik duvarları ve/veya başka güvenlik cihazları bulunmalıdır. DoS ve DDoS saldırılarına karşı savunma sağlayabilecek Windows defender güvenlik duvarı veya başka bir güvenlik duvarının kullanımı ve güncel tutulması tavsiye edilir.

DİKKAT

Yönlendiricinin DoS ve DDoS koruması veya düğmesi saldırılara karşı savunmaya yönelik olarak açılmış olmalıdır.

DİKKAT

Ağ üzerinden gerçekleştirilen kötü niyetli kurcalamayı ve veri hırsızlığını engellemek için şifreleme işlevinin açılması tavsiye edilir. Şifreleme işlevi açıldıktan sonra (varsayılan olarak açığa ayarlıdır), monitör erişilen Vista 120 CMS ve Ağ Geçidi cihazlarını doğrular ve güvenliği sağlamak için iletilen verileri şifreler.

DİKKAT

Ağ ortamını oluştururken: 1) Kablosuz bir yönlendirici kullanılıyorsa, kablosuz yönlendiricinin MAC adresi filtreleme işlevini açın ve monitörün MAC adresini kural listesine ekleyin. Kablosuz yönlendirici yalnızca kural listesindeki cihazların kablosuz ağa erişimine izin verir. 2) Bir VLAN oluşturulması, onaylı anahtar bağlantı noktası, monitör ve Vista 120 CMS'lerinin aynı VLAN içinde bulunduğu LAN bağlantı noktalarının atanması ve diğer VLAN'lardan izole edilmesi önerilmektedir.

DİKKAT

Monitör bakıma gönderildiğinde, atıldığında veya tıbbi kurumda başka bir nedenle kullanımdan kaldırıldığında monitördeki tüm hasta verilerinin silindiğinden emin olunmalıdır (*Saklama cihazında saklanan verileri silme* Bölümüne bakın).

DİKKAT

Ekranda görüntülenen ve monitörde saklanan bilgilere ve verilere yönelik gizliliğin korunmasına özen gösterin.

DİKKAT

Güvenlik için kullanılmayan tüm USB ve ağ bağlantı noktalarını devre dışı bırakın.

NOT

Monitör tarafından oluşturulan kayıt dosyaları, sistemde sorun giderme amacıyla kullanılır ve korunan tıbbi verileri içermez.

Güvenlik

Daha fazla güvenlik işlemi için **Menü > Kullanıcı Bakım** öğelerini seçin ve kullanıcı bakım şifresini > **Güvenlik** öğesine girin. Bu menüde:

- **Kullanıcı Şifr. Değiştir** alt menüsüne giriş yapmak için **Kullanıcı Şifresi > Değiştir** öğelerini seçin. Kullanıcı ekrandaki uyarılara göre şifreyi değiştirebilir. Güvenlik açısından, düzenli aralıklarla şifreyi değiştirin. Harfler ve sayılardan oluşan bir kombinasyonun kullanılması tavsiye edilir. **Eski Şifre** unutulmuşsa DrägerService ile iletişime geçin.

NOT

Monitör ilk kez açıldığında **Kullanıcı Bakımı** şifresini ekran üzerindeki komutlara göre değiştirin. Varsayılan başlangıç **Kullanıcı Bakım** şifresi **Şifreler** Bölümünden elde edilebilir.

- Hacker saldırılarına karşı korunmak için **Güvenlik Duvarı** öğesini **Açık** olarak ayarlayın.
- Kural ayrıntılarını kontrol etmek için **Güvenlik Duvarı Kuralları** öğesine tıklayın.
- Trafik izlemeye yönelik **Paket Sınırı** değerini ayarlayın. Dakika başına veri trafiği eşik değerini aşıyorsa, monitör kullanıcıyı uyararak için alarm verir.
- Kullanıcı monitörün ağ sunucusuyla (Vista 120 CMS veya geçidi) bağlantısını kurarken **CMS/ Ağ Geçidi Şifreleme** öğesini **Kapalı** veya **AES** (varsayılan) olarak ayarlayın.
- **HL7** öğesini **Açık/Kap.** olarak ayarlayın. Monitör veri yüklemek için HL7 protokolünü destekler. Hacker saldırılarından korunmak için normalde HL7'nin **Kap.** olarak ayarlanması önerilir.

Kullanıcı ayrıca istemci tarafındaki **Kullanıcı Bakımı > Network Bakımı** öğelerindeki **HL7 IP** adresini de ayarlayabilir.

Uygulama

Kullanım amacı	24
Kullanım sınırlamaları	24
Amaçlanan kullanıcı	24

Kullanım amacı

Buradan sonra monitör olarak anılacak Vista 120 serisi hasta monitörleri (Vista 120, Vista 120S); EKG (3-lead veya 5-lead olarak seçilebilir), solunum (RESP), fonksiyonel arteriyel oksijen saturasyonu (SpO₂), invaziv veya non-invaziv kan basıncı (IBP, NIBP), sıcaklık (çift-TEMP), end-tidal CO₂, Kardiyak Output (C.O.), AG ve bispektral indeks (BIS) gibi çeşitli parametrelerin monitörizasyonu için tasarlanmıştır. BIS yalnızca Vista 120 için uygundur.

Monitör yalnızca klinik personelin düzenli olarak yapılan gözetimi altında kullanılması içindir. Hastane ortamında yetişkin, pediyatrik ve yenidoğan kullanıma ve sağlık kurumu içinde hastaların taşınması sırasındaki kullanıma yöneliktir.

Aritmi saptaması, ST Segment analizi ve BIS; yetişkin ve pediyatrik hastalara yöneliktir.

Monitör ve AG modülü hasta ortamında kullanıma uygundur.

Kullanım sınırlamaları

DİKKAT

Cihaz, yalnızca sağlık hizmetleri tesislerinde ve sadece kullanımı ile ilgili özel eğitim almış ve tecrübeli kişiler tarafından kullanılmak içindir.

Amaçlanan kullanıcı

Bu cihazın kullanıcıları eğitimli ve tecrübeli tıp profesyonelleri olmalıdır.

Genel Bakış

Genel Bakış	26
Önden görünüm	26
Yandan görünüm	28
Arkadan görünüm	30
Kısaltmalar	32
Semboller	33

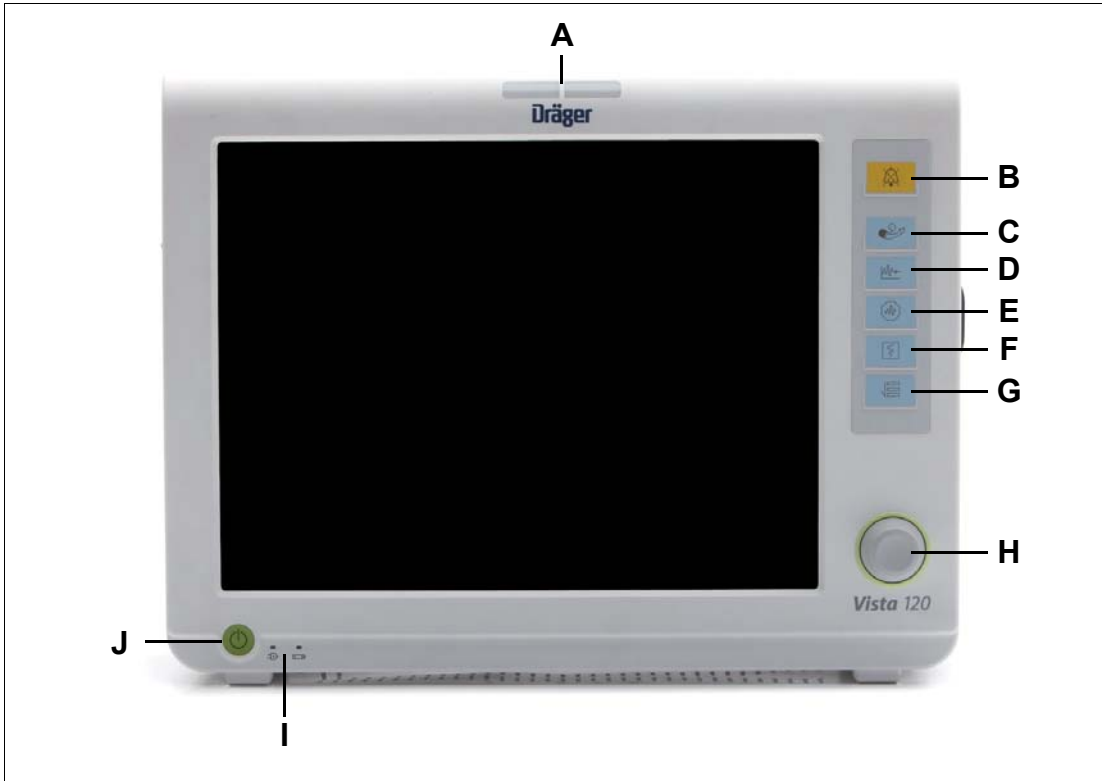
Genel Bakış

Monitör; cerrahi, kardiyak, tıbbi ve neonatal bakım ortamları için optimize edilmiş olup hem trendler hem de olaylar için veri depolayabilir. Kullanıcı ayrıca grafik ve tablo halindeki trendleri (yaşamsal bulguları) izleyip kaydedebilir.

Vista 120, 15 inçlik TFT renkli düz panel ekrana ve Vista 120S, 12,1 inçlik TFT renkli düz panel ekrana sahiptir. Ekranda Vista 120 için 13'e kadar ve Vista 120S için 11'e kadar dalga formu görüntülenebilir.

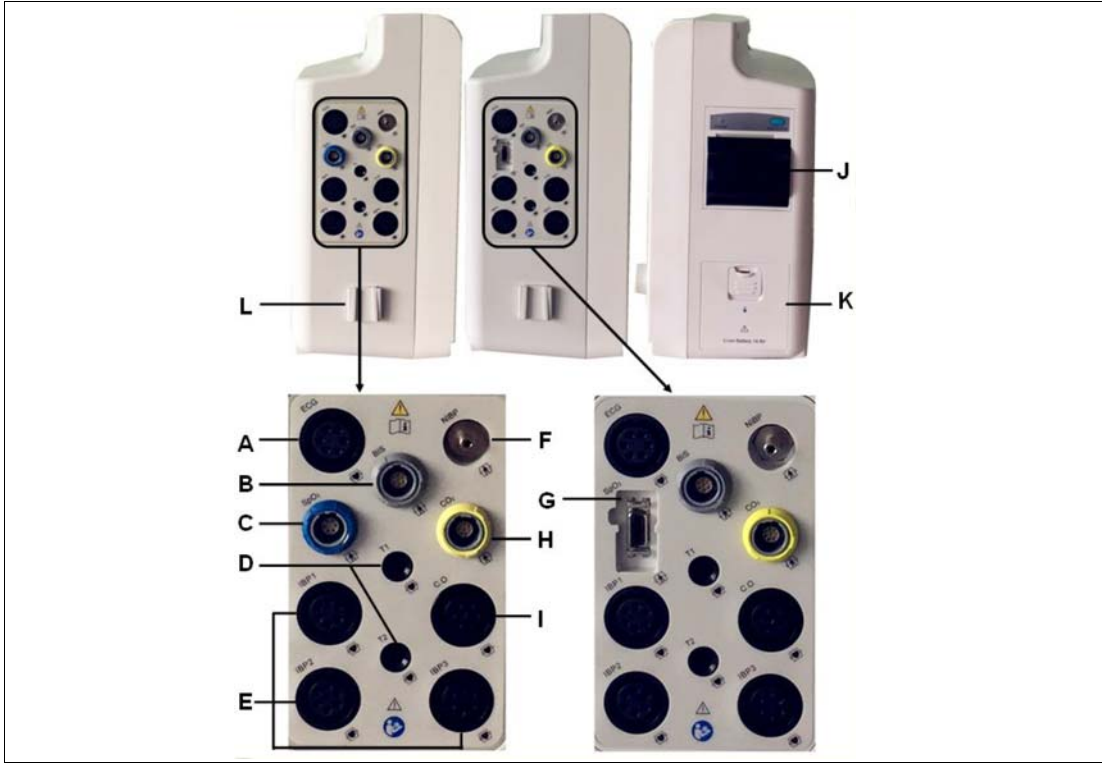
Önden görünüm

Vista 120'nin önden görünümü Vista 120S ile aynı olduğundan örnek olarak Vista 120 gösterilmiştir:



A	Alarm göstergesi	Bir alarm ortaya çıktığında, alarm göstergesi yanar veya yanıp söner. Alarm seviyesi renk kodludur.
B	Ses Erteleme/ Ses Kapatma	Yapılandırmadan sonra sesli alarmı duraklatmak veya kapatmak için bu düğmeye basın. Ek bilgi için "Sesli Alarm Duraklatıldı" ve "Sesli Alarm Kapalı" bölümlerine bakın.
C	NIBP ölçümü	Manşonu şişirmek ve NIBP ölçümü gerçekleştirmek için basın. Ölçümü durdurmak ve manşonu indirmek için tuşa tekrar basın.
D	Trend	Trend tablosu gözden geçirme iletişim kutusuna girmek için bu düğmeye basın.
E	Dondur	Normal modda ekrandaki tüm dalga formlarını dondurmak için bu tuşa basın. Dondur modunda dalga formu yenilemeye geri dönmek için bu tuşa basın.
F	Kayıt	Gerçek zamanlı bir kayıt başlatmak için bu düğmeye basın. Kaydı durdurmak istediğinizde tuşa bir kez daha basın.
G	Menü	Açık bir menü olmadığında ana menüyü açmak için bu düğmeye basın. Çıkmak için tekrar basın.
H	Döner düğme	Kullanıcı, istenilen öğeyi vurgulamak için döner düğmeyi saat yönüne veya saat yönünün tersine döndürebilir. Öğeyi seçmek için döner düğmeye basın.
I	Şebeke/Batarya göstergesi	Ayrıntılar için "Batarya güç göstergesi" bölümüne bakın.
J	Açık/Kapalı	AC güç kaynağına bağlı olduğunda, monitörü açmak için tuşa basın. Monitörü kapatmak için tuşa tekrar basın.

Yandan görünüm



Vista 120

- A EKG bağlantı noktası
- B BIS bağlantı noktası (Opsiyonel)
- C Dräger SpO2 bağlantı noktası
- D T1 ve T2 bağlantı noktası
- E IBP1, IBP2 ve IBP3 bağlantı noktaları (Opsiyonel)
- F NIBP bağlantı noktası
- G Nellcor SpO2 bağlantı noktası (Opsiyonel)
- H etCO2 bağlantı noktası (Opsiyonel)
- I C.O. bağlantı noktası (Opsiyonel)
- J Kaydedici (Opsiyonel)
- K Batarya bölmesi kapağı
- L Dräger G2 modül tutucu (Opsiyonel)



Vista 120S

- A** NIBP bağlantı noktası
- B** EKG bağlantı noktası
- C** T1 ve T2 bağlantı noktaları
- D** SpO2 bağlantı noktası
- E** IBP1, IBP2 ve IBP3 bağlantı noktaları (Opsiyonel)
- F** etCO2 bağlantı noktası (Opsiyonel)
- G** C.O. bağlantı noktası (Opsiyonel)
- H** Kaydedici (Opsiyonel)
- I** Batarya bölmesi kapağı
- J** Dräger G2 modül tutucu (Opsiyonel)

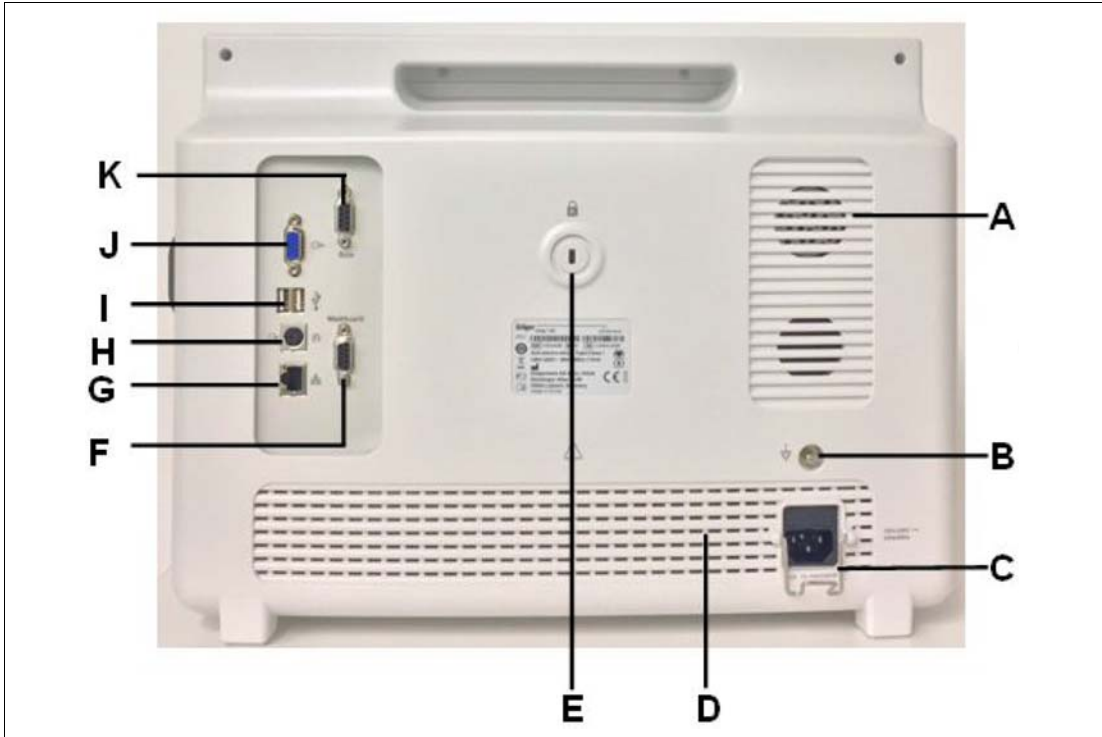
NOT

Yukarıdaki yandan görünüm yalnızca bilgi amacıyla verilmiştir. Monitördeki bağlantı noktası dağılımı monitör yapılandırmasına ve satın alınan opsiyonlara göre değişebilir ve yandan görünüm farklılık sergileyebilir.

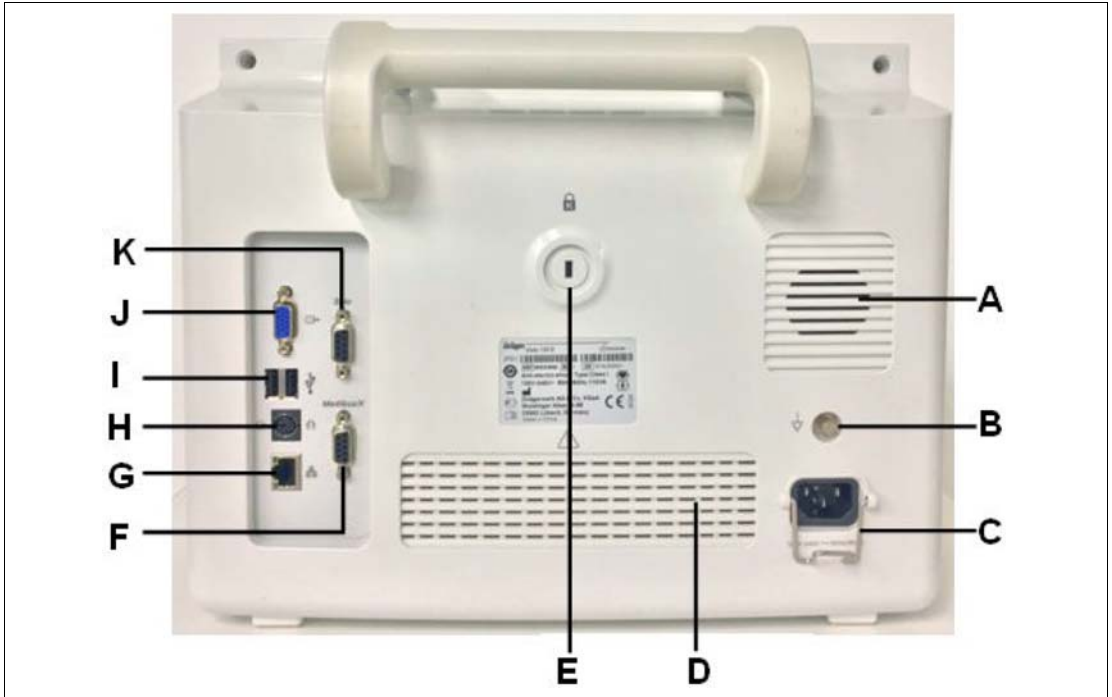
NOT

NIBP ölçümünü engellemekten ve etkilemekten kaçınmak için kullanıcı düzenli olarak tozlanmaz havalandırmayı temizlemek üzere batarya bölmesi kapağını açabilir. Havalandırmayı temizlemek için ıslak pamuklu çubuk kullanmayın. NIBP ölçümü temizleme sonrasında hala etkilenmiş haldeyse DrägerService ile iletişim kurun.

Arkadan görünüm



Vista 120



Vista 120S

- A** Hoparlör
- B** Eşpotansiyel topraklama terminali. Monitörün diğer cihazlar ile birlikte kullanılması durumunda, cihazlar arasında toprak potansiyel farkını ortadan kaldırmak için bu terminali bağlayın.
- C** Güç kablosu güvenlik mandalı. Güç kablosunun çıkmasını engellemek için kullanılır. Güvenlik mandalını güç kablosu üzerine yerleştirin ve güç kablosunu sıkıca tuttuğundan emin olmak için aşağı bastırın.
- D** Havalandırma ızgarası
- E** Hırsızlığa karşı kilit
- F** Medibus/X arayüzü
- G** RJ45 ağ arayüzü
- H** Hemşire çağrı bağlantı noktası/analog çıkış/defibrilatör senkronizasyonu.
Hemşire çağrı bağlantı noktası: monitörü hastanenin hemşire çağrı sistemine bağlar. Yapılandırma bu yönde yapılmışsa alarm göstergeleri hemşire çağrı sistemi aracılığıyla uyarılır.
Analog çıkış: monitör dalga formlarını bağlantı noktası aracılığıyla üretir.
Defibrilatör senkronizasyonu: monitör defibrilatör senkronizasyonu sinyalini bağlantı noktası aracılığıyla üretir.
- I** USB arayüzleri. USB cihazının bağlanması için kullanılır.

- J VGA çıkışı
K AG Scio modülü arayüzü

Kısaltmalar

Kısaltma	Açıklama	Kısaltma	Açıklama
AC	Alternatif akım	et	End-tidal
Adu	Yetişkin	etCO ₂	End-tidal karbondioksit
AG	Anestezi gazı	FCC	Federal İletişim Komisyonu
AHA	Amerikan Kalp Vakfı	FiCO ₂	Solunan karbondioksit oranı
Art	Arteriyel	Hb	Hemoglobin
aVF	Sol ayak kuvvetlendirilmiş lead	Hb-CO	Karboksihemoglobin
aVL	Sol kol kuvvetlendirilmiş lead	HR	Kalp atım hızı
aVR	Sağ kol kuvvetlendirilmiş lead	IBP	İnvaziv kan basıncı
awRR	Hava yolu solunum hızı	ICP	İntrakraniyal basınç
BP	Kan basıncı	ICU	Yoğun bakım ünitesi
BTPS	Vücut sıcaklığı ve basıncı, doymuş	ID	İdentifikasyon
C.O.	Kardiyak output	IEC	Uluslararası Elektroteknik Komisyonu
CI	Kardiyak indeks	IEEE	Elektrik ve Elektronik Mühendisleri Enstitüsü
CISPR	Uluslararası Özel Radyo Etkileşimi Komitesi	LA	Sol kol
CO ₂	Karbondioksit	LAP	Sol atriyal basınç
COHb	Karboksihemoglobin	LCD	Sıvı kristal ekran
CVP	Santral venöz basınç	LED	Işık yayan diyot
DC	Doğrudan akım	LL	Sol bacak
DDoS	Dağıtık Hizmet Aksatma	MAP	Ortalama arteriyel kan basıncı
Dia	Diastolik	MDD	Tıbbi Cihaz Direktifi
DoS	Hizmet Aksatma	MetHb	Metemoglobin
EEC	Avrupa Ekonomik Topluluğu	N/A	Uygulanamaz
EKG	Elektrokardiyogram	Neo	Yenidoğan
EMC	Elektromanyetik uyumluluk	NIBP	Non-invaziv kan basıncı
EMI	Elektromanyetik etkileşim	O ₂	Oksijen
ESU	Elektrocerrahi birim	OxyCRG	Oksijen kardiyografi respirogram

Kısaltma	Açıklama
PA	Pulmoner arter
PAWP	Pulmoner arter kama basıncı
Ped	Pediyatrik
Pleth	Pletismogram
PR	Nabız hızı
PVC	Prematüre ventriküler kompleks
R	Sağ
RA	Sağ kol
RAP	Sağ atriyal basınç
RESP	Solunum
RHb	Düşük hemoglobin
RL	Sağ bacak
RR	Solunum hızı
SYS	Sistolik basınç
TB	Kan Sıcaklığı
TD	Sıcaklık farkı
TEMP	Sıcaklık
USB	Evrensel seri veri yolu

Semboller



Ses Erteleme



NIBP ölçümü



Trend grafiği



Dondur



USB bağlantı noktası



RS232 bağlantı noktası



VGA çıkışı, harici monitör



Sinyal çıkışı bağlantı noktası



Kayıt



Defibrilatör senkronizasyon bağlantı noktası



Menü



Hemşire çağrı bağlantı noktası



Hırsızlığa karşı kilit



Koruma sınıfı tipi CF (defibrilasyon korumalı)



Batarya göstergesi



Defibrilasyon korumalı BF tipi uygulanan parça



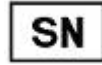
Şebeke göstergesi



Alternatif akım



Güç düğmesi



Seri numarası



Eşpotansiyel bağlanma



İmha talimatları



Dikkat



Geri dönüştürme



Ağ bağlantı noktası



Parça numarası



Üretici



Üretim tarihi



Kullanım Kılavuzuna bakın



Kullanım Kılavuzuna uyun

IPX1

Giriş Koruması: IPX1 (yukarıdan su damlama ihtimaline karşı korumalı)



Tekrar kullanmayın

LOT

Parti kodu



Adet



Sıcaklık sınırı



Bağıl nem



Bu şekilde yukarı



Kuru tutun



Dikkatli taşıyın



Steril değil



Atmosfer basıncı



Kırılabilir, dikkatli taşıyın



Sayı ile istifleme limiti



Üzerine basmayın

Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır

Başlarken

İlk inceleme	38
Monitörün kurulması	38
Monitörün düz bir yüzey üzerine kurulması . . .	38
Monitörün duvara kurulması	38
Monitörün bir tekerlekli standa/arabaya kurulması	38
Güç kablosunun bağlanması.	38
Monitörün kontrol edilmesi	39
Şerit kaydedicinin kontrol edilmesi	39
Tarih ve saatin ayarlanması.	39

İlk inceleme

Monitörü ambalajından çıkarmadan önce ambalajı kontrol ederek, hatalı taşıma veya hasar belirtileri bulunmadığından emin olun. Sevkiyat kartonları hasar görmüşse yardım için yerel tedarikçisiyle iletişime geçin.

Paketi dikkatli bir şekilde açın, monitör ve aksesuarları dikkatli bir şekilde çıkarın. Tüm doğru opsiyonların ve aksesuarların bulunduğunu doğrulayın.

Kullanıcının bir sorusu varsa yerel tedarikçiye başvurun.

Monitörün kurulması

Monitörün düz bir yüzey üzerine kurulması

Monitörü düz bir yüzey üzerine yerleştirin. Yüzeyin titremediğinden ve aşındırıcı madde ve tozun bulunmadığından emin olun.

Monitörün bir tekerlekli standa/arabaya kurulması

Tekerlekli stand/araba ile birlikte bir Montaj Talimatı verilecektir. Monitörün bir tekerlekli stand/araba üzerine kurulması ile ilgili ayrıntılar için Montaj Talimatına bakın.

Monitörün duvara kurulması

Dirsek Bağlantısının Duvara Montajı Talimatına bakın.

UYARI

Bulunulan ortama bağlı olarak montajın sağlamlığı düzenli olarak kontrol edilmelidir.

Güç kablosunun bağlanması

- 1 AC güç beslemesinin şu spesifikasyonlarla uyumlu olduğundan emin olun: 100 V ila 240 V~, 50 Hz/60 Hz.
- 2 Monitör ile birlikte verilen güç kablosunu monitörün güç girişine bağlayın. Güç kablosunun diğer ucunu topraklanmış 3 pimli bir elektrik prizine takın.

Monitörün kontrol edilmesi

Ölçüm aksesuarları ve kablolarda hasar olmadığından emin olun. Monitörü açın ve monitörün normal bir şekilde çalıştığını doğrulayın. Monitör açılırken tüm alarm lambalarının yandığından ve alarm sesinin duyulduğundan emin olun. "Alarmların test edilmesi" bölümüne bakın.

UYARI

Herhangi bir arıza saptanın veya monitör hata mesajları gösterirse cihazı kullanmayın. Derhal hastane teknik personeli veya Müşteri Hizmetleri Merkezi ile iletişime geçin.

NOT

Tüm monitör fonksiyonlarının doğru bir şekilde çalıştığından emin olun.

NOT

Şarj edilebilir bataryaların verilmesi durumunda, yeterli güç geldiğinden emin olmak için cihazın her kullanımı öncesinde bataryaları şarj edin.

NOT

Uzun süreli kesintisiz çalışma sonrasında monitörün performansının yüksek olmasını ve daha uzun süre kullanılabilmesini sağlamak üzere monitörü yeniden başlatın.

Şerit kaydedicinin kontrol edilmesi

Monitörde bir şerit kaydedici bulunuyorsa şerit kaydedicinin kapağını açarak kağıdın şerit kaydediciye doğru bir şekilde kurulduğundan emin olun. Kağıdın takılması ile ilgili ayrıntılar için "Kayıt" bölümüne bakın.

Tarih ve saatin ayarlanması

Tarihi ve saati ayarlamak için:

- 1 **Menü > Bakım > Kullanıcı Bakımı > Tarih/Saat Ayarı** öğesini seçin.
- 2 Tarih gösterim formatını istediğiniz şekilde ayarlayın.
- 3 Doğru **Yıl, Ay, Gün, Saat, Dk** ve **San** değerlerini girin

NOT

Sistem uzun bir süredir kullanılmıyorsa, sistem saati yanlış olabilir. Bu durumda, sistemi açtıktan sonra sistem saatini yeniden ayarlayın.

NOT

Sistem saati kaydedilemiyorsa ve cihaz yeniden başlatıldıktan sonra varsayılan değeri göstermeye devam ediyorsa, ana kartın batarya hücrelerini değiştirmek için DrägerService yetkililerine başvurun.

Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır

Sistem yapılandırması

Genel Bakış	42
Kullanıcı Bakımı Menüsünün Açılması	42
Demo moduna girme	42
Bekleme moduna girme	42
Gece moduna girme	43
Gizlilik moduna girme	43
NFC moduna giriş*	44
Lead yerleşim seçimi	44

Genel Bakış

Kullanıcı monitörün sistem yapılandırmasını değiştiremez. Monitör doğru bir şekilde kurulduktan ve kontrol edildikten sonra, bir servis mühendisinin sistem yapılandırmasını değiştirmesi gerekir.

Kullanıcı Bakımı Menüsünün Açılması

- 1 Ana arayüz üzerinde **Menü** öğesini seçin.
- 2 **Bakım > Kullanıcı Bakımı** seçimini yapın.
- 3 Ekrandaki iletişim kutusunda şifreyi yazın ve **Tamam** öğesine basarak **Kullanıcı Bakımı** menüsüne girin.

Demo moduna girme

UYARI

Demo Modu sadece tanıtım amaçlıdır. Hasta monitörizasyonu sırasında kullanıcı Demo Moduna geçmemelidir. Demo Modunda kaydedilen tüm trend bilgileri monitörün belleğinden silinir.

Çalışma modundan demo moduna geçmek için:


- 1 Açılan iletişim kutusundan **Menü > Gen. Fonksiyon > Demo Modu** seçimini yapın.
- 2 Ekrandaki iletişim kutusuna şifreyi yazın.

Demo Modu ekranına girdikten sonra monitör aşağıda sıralanan işlemleri yapar:

- Alarmların saptanmasını ve alarm sinyallerinin oluşturulmasını durdurur.
- Veri depolamayı durdurur ve bellekte önceden kaydedilen veriyi temizler.
- Tüm gerçek zamanlı veriler ve geçmiş veriler, mevcut hasta verisi yerine simüle edilir.

Demo Modu'ndan çıkmak için **Menü > Gen. Fonksiyon > Demo Modu** seçimini yapın.

Bekleme moduna girme

Bekleme moduna girmek için **Menü > Gen. Fonksiyon > Bekleme** öğesini seçerek veya ekranda doğrudan  kısayol tuşuna basarak monitörü kullanıcı doğrulamasından sonra bekleme moduna sokabilirsiniz.

Bekleme modunda:

- 1 Monitör, hasta monitörizasyonunu durdurur ve eski monitörizasyon verilerini saklar.
- 2 Monitör, Batarya Düşük alarmı dışındaki hiçbir alarma ve uyarı mesajına yanıt vermez.

- 3 Sesli alarm duraklatıldı durumu sona erer. Sesli alarm kapalı, alarm kapalı, alarm sıfırlama ve alarm mandalı durumları etkilenmez.
- 4 Tüm kayıt ve yazdırma görevleri durur.
- 5 CMS, izleme verilerini güncellemez ve monitörün bekleme modu görüntülenir. Ağ bağlantısı devre dışıysa monitör bağlantı için istekte bulunur.

Monitör, şu durumlar halinde bekleme modundan çıkar:

- 1 Kullanıcı ekranda herhangi bir yere tıklarsa veya herhangi bir tuşa basarsa (Güç AÇMA/KAPAMA düğmesi dışında).
- 2 Batarya Düşük alarmı verilirse.
- 3 Monitör Vista 120 CMS'ye bağlıdır.


Bekleme modundan çıktıktan sonra monitör; parametre monitörizasyonu, saklama ve alarm verme dahil olarak monitörizasyon sürecine devam eder ve kullanıcıların kaydetmeye yeniden başlamak için Kaydet düğmesine basması gerekir.

NOT

Monitör, dışa veri aktarıken bekleme moduna giremez.

Gece moduna girme


Gece moduna geçmek için:

- 1 Ana ekran üzerindeki  kısayol tuşunu seçin veya
- 2 **Menü > Gen. Fonksiyon > Gece Modu** öğesini seçin.

NOT

Gece modunda tuş sesi, kalp atımı ve nabız sessiz hale getirilir; alarm ses düzeyi, hatırlatıcı ses düzeyi ve ekran parlaklığı kendi minimum değerlerine düşer; tuş ses düzeyi, atm ses düzeyi, PR ses düzeyi, alarm ses düzeyi, hatırlatıcı ses düzeyi ve ekran parlaklığı dahil olmak üzere ayarlar kullanılamaz.

Gizlilik moduna girme

Gizlilik modu yalnızca monitör Vista 120 CMS'ye bağlıysa ve Vista 120 CMS tarafından kabul edilirdiyse etkinleştirilebilir. Gizlilik moduna girmek için **Menü > Bakım > Kullanıcı Bakımı > Ayarlar Kısayolu > Gizlilik Modu** (varsayılan olarak kapalıdır) öğesini seçebilirsiniz. Ekrandaki  kısayol tuşuna basın; kullanıcı onayından sonra monitör gizlilik moduna girer.

Gizlilik modunda:

- 1 Ekranda şu mesaj görüntülenir: **Gizlilik modu ve Hasta; sesli veya görsel alarmlar olmadan görüntülendi. Lütfen, çıkmak için ekrana ya da tuşa basın.**
- 2 Veri izleme, alarm bilgisi, saklanan veri ve monitör durumu Vista 120 CMS'ye aktarılır.
- 3 Sesli alarm duraklatıldı durumu sona erer. Sesli alarm kapalı, alarm kapalı, alarm sıfırlama ve alarm mandalı durumları etkilenmez.

Monitör, aşağıdaki koşullar altında gizlilik modundan çıkar:

- 1 Kullanıcı ekranda herhangi bir yere tıklarsa veya herhangi bir tuşa basarsa (Güç AÇMA/ KAPAMA düğmesi dışında).
- 2 Batarya Düşük alarmı verilirse.

3 Monitör Vista 120 CMS'e bağlı değildir.

NOT

Monitör, verileri dışa aktarırken gizlilik moduna giremez.

NFC moduna giriş*

* Bu sadece Fransız kullanıcılara yöneliktir ve NFC teriminin "Yakın Alan İletişimi" ile bir ilgisi yoktur.

NFC modu, HR fizyolojik alarmlarının kapatılmadığı anlamına gelir. NFC modunu yapılandırmak için **Menü > Bakım > Kullanıcı Bakımı > Alarm Ayarı** yolunu izleyip **Açık** ya da **Kapalı** olarak ayarlanabilen **NFC Mode** (NFC Modu) öğesini seçin. NFC modu varsayılan olarak kapalıdır.

NFC Modunda:

- 1 HR fizyolojik alarmları her zaman açıktır ve kullanıcı tarafından kapalı olarak ayarlanamaz.
- 2 Kullanıcı sesli alarmı kalıcı olarak kapatamaz.
- 3 Sesli alarm durumu sonlandırılır ve monitör, normal alarm yanıtı durumuna girer. **Durma Zamanı**, otomatik olarak **120 sn** ayarına geçer ve bu ayar manuel olarak **60 sn**, **120 sn** veya **180 sn** şeklinde ayarlanabilir.

- 4 NFC moduna girmeden önceki sesli alarm duraklatıldı durumu etkilenmez.
- 5 HR parametre alanında **NFC** simgesi gösterilir.
- 6 Veri izleme, alarm bilgisi, saklanan veri ve monitör durumu Vista 120 CMS'ye aktarılır.

NOT

NFC Modu ve bekleme modu aynı anda kullanılamaz. Monitör bekleme moduna girdiğinde NFC modu otomatik olarak duraklar. Bekleme modundan çıkıldığında monitör otomatik olarak NFC moduna devam eder.

NFC modundan çıktıktan sonra:

- 1 HR fizyolojik alarmları hala açıktır ve kullanıcı tarafından kapalı olarak ayarlanabilir.
- 2 **Durma Zamanı** değişiklikleri saklamaz ve kullanıcı bunu **Kalıcı** olarak ayarlayabilir.
- 3 **NFC** simgesi ortadan kaybolur.

Lead yerleşim seçimi

EKG lead adları iki tarzdadır: Amerika standardı (AHA) ve Avrupa standardı (IEC).

Doğru stili ayarlamak için:

- 1 **Kullanıcı Bakımı > Elektrot Ayarı** menüsünü seçin.
- 2 Listedeki **AHA** veya **IEC** seçimini yapın ve seçimi doğrulamak için düğmeye basın.

Çalışma

Genel Bakış	46
Tuşların kullanımı	47
Sabit tuşlar	47
Kısayol tuşları	47
Klavye Tuşları	48
Açılır tuşlar	48
Monitör ayarlarının değiştirilmesi	49
Ekran parlaklığının ayarlanması	49
Tarih ve saatin değiştirilmesi	49
Ses seviyesinin ayarlanması	49
Tuş ses seviyesinin ayarlanması	49
Alarm ses seviyesinin ayarlanması	49
Atım ses seviyesinin ayarlanması	49
Monitör sürümünün kontrol edilmesi	50
Ağ bağlantılı monitörizasyon	50
Dilin ayarlanması	50
Klavye dilinin ayarlanması	50
Ekranlar hakkında bilgi	51
Ekranların kalibre edilmesi	51
Dokunmatik ekranın devre dışı bırakılması	51
Barkod tarayıcıyı kullanma	52

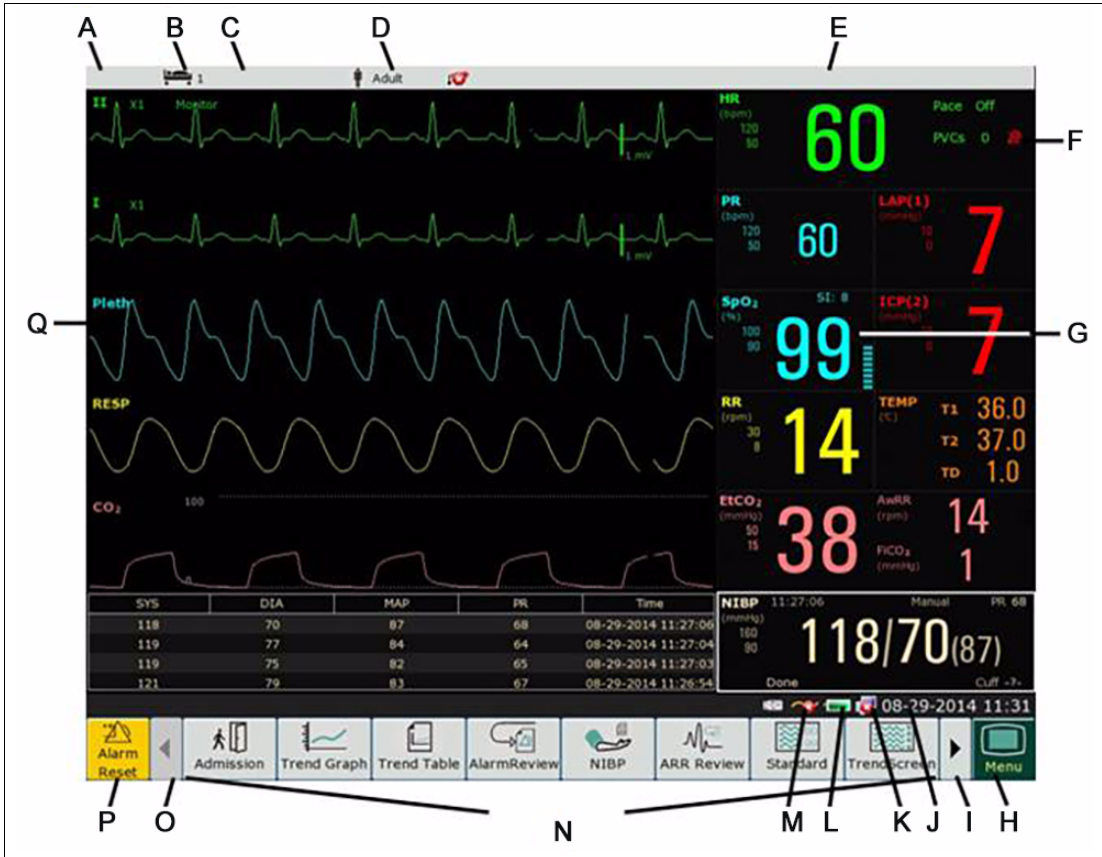
Genel Bakış

Kullanıcı aşağıdaki fonksiyonları sıklıkla kullanabilir:

- EKG monitörizasyonu (daha fazla bilgi için "EKG Monitörizasyonu" bölümüne bakın.)
- SpO₂ monitörizasyonu (daha fazla bilgi için "SpO₂ Monitörizasyonu" bölümüne bakın)
- PR monitörizasyonu (daha fazla bilgi için "PR Monitörizasyonu" bölümüne bakın.)
- NIBP monitörizasyonu (daha fazla bilgi için "NIBP Monitörizasyonu" bölümüne bakın.)

- Alarm (Daha fazla bilgi için "Alarmlar" bölümüne bakın.)

Kullanıcının monitörü çalıştırması için gerekli her şey ekran üzerinde görüntülenmektedir. Ekrandaki neredeyse tüm öğeler interaktiftir. Ekrandaki öğeler ölçüm sayıları, dalga formları, ekran tuşları, bilgi alanları, alarm alanları ve menüleri kapsar. Monitör farklı şekillerde yapılandırılabilir. Örneğin, kullanıcı ekran üzerindeki ayar menüsü ile sabit tuşu veya bir kısayol tuşunu kullanarak bir öğeye erişebilir. Bu Kullanım Kılavuzu ekran üzerindeki bir menü ile öğelere nasıl erişileceğini açıklamaktadır.



- | | |
|--|--|
| A Bölüm | J Tarih ve saat |
| B Yatak numarası | K Ağ durumu |
| C Hastanın adı | U Batarya durumu sembolü |
| D Hasta tipi | M AC güç beslemesi sembolü |
| E Alarm durumu alanı | N Kısayol tuş alanı |
| F Alarm kapalı | O Diğer kısayol tuşlarını görüntülemek için sola kaydır |
| G Ölçüm değeri | P Alarm sıfırlama tuşu |
| S Menü | Q Parametre dalga formu |
| I Diğer kısayol tuşlarını görüntülemek için sağa kaydır | |

Tuşların kullanımı

Monitör dört farklı tuş tipine sahiptir. Tuş sesi etkinse işlem geçerli olduğunda monitör bir normal tuş sesi çalar.

opsiyonlara göre farklılık gösterir. Kısayol tuş sırasını gerekli gördüğünüz şekilde ayarlayabilirsiniz. Aşağıdaki fonksiyonlar mevcuttur:

Sabit tuşlar

Sabit tuş, fonksiyonlara hızlı ve doğrudan erişimi sağlamak amacıyla sürekli olarak ana ekranın altında yer alan grafik bir tuştur.



Menü

Ana ayar menüsünü görüntüler



Alarm sıfırlama

Halihazırda ilişkili bir alarm durumu bulunmayan alarm sinyalinin durdurulmasını sağlar

Kısayol tuşları

Kısayol tuşu, ana ekranın alt kısmında yer alan, yapılandırılabilir bir grafik anahtardır. Kullanıcının fonksiyonlara doğrudan erişimini sağlar. Monitör üzerinde bulunan kısayol tuşlarının seçimi, monitörün yapılandırılmasına ve satın alınan



Hasta kabul eder



Trend tablosunu inceler



NIBP incelemesine gider



Standart ekrana geçiş yapar



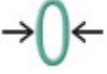
OxyCRG ekrana geçiş yapar



Modül anahtarını ayarlar



Ekran parlaklığını ayarlar



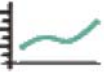
IBP sensörünü sıfırlar



Atım ses seviyesini değiştirir



Medibus/X penceresini izler



Trend grafiğini inceler



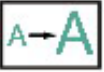
Alarm olayını inceler



ARR incelemesine gider



Trend ekranına geçiş yapar



Büyük yazı tipi ekranına geçiş yapar



Tuş sesi seviyesini değiştirir



Bekleme moduna girer



Alarm ayarı



Gece moduna girer



Yatak incele



Gizlilik moduna gir

Klavye Tuşları

Klavye tuşları monitörün ön panelinde yer alan tuşlardır. Monitörde aşağıdaki klavye tuşları mevcuttur: Mute (Sessiz), NIBP, Trend, Freeze (Dondur), Recording (Kayıt) ve Menu (Menü). Ayrıca "Önden Görünüm" bölümüne bakın.


Açılır tuşlar

Açılır tuşlar, gerektiğinde ekranda otomatik olarak görüntülenen görevle ilişkili grafik anahtarlardır. Örneğin, doğrulama açılır tuşu sadece kullanıcının bir değişikliği doğrulaması gerektiği zaman görüntülenir.

Monitör ayarlarının değiştirilmesi

Ekran parlaklığının ayarlanması

Ekran parlaklığını ayarlamak için:

- 1 Ekran üzerindeki  kısayol tuşunu doğrudan seçin veya
- 2 **Menü > Gen. Fonksiyon > Parlaklık** ögesini seçerek ekran parlaklığı için uygun ayarı seçin. **10** en parlak, **1** en az parlak ayardır.

Monitör batarya gücünden tasarruf etmek amacıyla bekleme modunda ve ayrıca taşıma sırasında daha düşük parlaklık moduna geçecek şekilde yapılandırılabilir.

Tarih ve saatin değiştirilmesi

Tarih ve saati değiştirmek için "Tarih ve saatin ayarlanması" bölümüne bakın.


UYARI

Tarih ve saatin değiştirilmesi trend verilerinin depolanmasını etkiler.

Ses seviyesinin ayarlanması

Tuş ses seviyesinin ayarlanması


Kullanıcı monitör ekranı üzerinde herhangi bir alanı seçtiğinde veya kullanıcı düğmeyi döndürdüğünde, tuş ses seviyesi duyulabilir. Tuşların ses seviyesini ayarlamak için:

- 1 Ekran üzerindeki kısayol tuşunu  doğrudan seçin veya
- 2 **Menü > Sistem Ayarı > Tuş Sesi** menüsünü ve ardından uygun seçin: beş çubuk maksimum ses seviyesini ve tek çubuk minimum ses seviyesini gösterir. Hiçbir çubuk seçilmezse tuş sesi kapatılır.

Alarm ses seviyesinin ayarlanması


Monitörde beş seviye alarm sesi vardır: beş çubuk maksimum ses seviyesini ve tek çubuk minimum ses seviyesini gösterir.

Alarm ses seviyesini ayarlamak için:

- 1 Ekran üzerindeki  kısayol tuşunu doğrudan seçin veya
- 2 **Menü > Alarm Ayarı > Alarm Sesi** menüsünü ve ardından istediğiniz ayarı seçin.

Atım ses seviyesinin ayarlanması

Atım sesi atım kaynağı ayarına bağlı olarak HR veya PR'den seçilir. Atım ses seviyesini değiştirmek için:

- 1 Ekran üzerindeki  kısayol tuşunu doğrudan seçin veya
- 2 **EKG Ayarı > Atım Sesi** menüsünü ve ardından atım sesi için uygun ayarı seçin: beş çubuk maksimum ses seviyesini ve tek çubuk minimum ses seviyesini gösterir. Hiçbir çubuk seçilmezse atım sesi kapatılır. Atım frekansı, ölçüm değeriyle pozitif korelasyona sahiptir.

Monitör sürümünün kontrol edilmesi

Monitör sürümünü kontrol etmek için **Menü > Gen. Fonksiyon > Hakkında** ögesini seçerek, monitör yazılım güncellemesini kontrol edin.

Ağ bağlantılı monitörizasyon

Monitörünüz kablolu veya kablosuz ağa bağlanabilir. Monitör ağa bağlı olduğunda ekranda bir ağ sembolü görüntülenir.

NOT

Dinamik IP modunu seçerken lütfen Vista 120 CMS'nin IP adresini kontrol edin.

NOT

Kablolu ağ üzerinde olanlardan farklı olarak, kablosuz ağ üzerinde yer alan monitörlerde bazı ağ tabanlı işlevlerin kısıtlı olabileceğini aklınızda bulundurun.

Dilin ayarlanması

Dili değiştirmek için:

- 1 **Menü > Bakım > Kullanıcı Bakımı** ögesini seçerek, görüntülenen iletişim kutusunda bakım şifresini yazın.
- 2 Dil listesini görüntülemek için açılan iletişim kutusunda **Dil** seçeneğini belirleyin.

- 3 Listeden tercih ettiğiniz dili seçin. Değişiklikleri kalıcı hale getirmek için monitörü yeniden başlatın.

Klavye dilinin ayarlanması

Monitör Çince klavye, İngilizce klavye ve Rusça klavye ile donatılmıştır. Klavye dilini değiştirmek için **Menü > Bakım > Kullanıcı Bakımı > Klavye Dil** ögesini seçin, sonra listeden istediğiniz dili seçin. Değişiklikleri kalıcı hale getirmek için monitörü yeniden başlatın.



Ekranlar hakkında bilgi

Monitörün yetişkinlere yönelik ameliyat odası veya yenidoğan yoğun bakım ünitesi gibi yaygın monitörizasyon ortamları için optimize edilmiş ve önceden yapılandırılmış bir dizi ekranı bulunmaktadır. Kullanıcı monitörü çalıştırdığında, ekran, görüntülenen dalga formlarının genel seçimi, dalga formu boyut ve konumunu, sayıları ve kısayol tuşlarını tanımlar. Kullanıcı monitörizasyon

sırasında farklı ekranlar arasında geçiş yapabilir. Ekranlar alarm ayarları, hasta kategorisi gibi ayarları etkilemez. Kullanıcı karmaşık bir ekran düzeninden daha az karmaşık bir düzeye geçtiğinde, bazı ölçümler görüntülenmeyebilir ancak bu değerler arka planda monitörize edilmeye devam eder. Ayrıntılı bilgi için bkz. "Kullanıcı Arayüzü" bölümü.

Ekranların kalibre edilmesi

Ekranı kalibre etmek için:

- 1 **Menü > Bakım > Kullanıcı Bakımı** öğesini seçin ardından bakım şifresini görüntülenen iletişim kutusuna girin ardından açılır iletişim kutusundan **Dokun. Ekran Kalib.** bölümünü seçin.
- 2 Ekranda  sembolü görünür.
- 3  sembolünün ortasına tıklayın.


NOT


Kalibrasyon dosyası kaybolursa veya zarar görürse monitör otomatik olarak ekran kalibrasyon arayüzüne girer.

NOT

Ekran kalibrasyon arayüzünde ekran griye döner ve hiçbir ölçüm verisi görüntülenmez.

Dokunmatik ekranın devre dışı bırakılması

Kullanıcı, sabit  tuşunu üç saniye basılı tutarak dokunmatik ekran işlevselliğini devre dışı bırakabilir. Ekranın alt kısmında **Ekran Kilitlendi**

mesajı ve  sembolü görüntülenir. Dokunmatik ekran işlevselliğini etkinleştirmek için düğmeyi

kullanarak  simgesini seçin.

Barkod tarayıcıyı kullanma

Barkod ayarı menüsüne girmek için **Menü > Bakım > Kullanıcı Bakımı** seçimini yapın. Gerekli şifreyi girdikten sonra, **Diğer Ayarlar > Barkod Ayarı** öğesini seçin. Bunun ardından kullanıcı Hasta Kimliği, soyadı, ad vb. ayarları yapabilir.

Kullanıcı ayrıca **Kullanıcı Bakımı > Tarayıcı Yönetimi** öğesinden ilgili tarayıcı cihaz bilgilerini kontrol edebilir.

Tarayıcı ilk kez bağlanıyorsa monitör yeni USB cihazının tarayıcı olarak eklenip eklenmeyeceğini kullanıcıya sormak üzere bir onaylama mesajı verir. Tarayıcı olarak eklemek üzere **Evet** öğesini, USB cihazı olarak eklemek için ise **Hayır** öğesini seçin.

NOT

Kullanmaya başlamadan önce barkod tarayıcının kullanıcı kılavuzunu dikkatli bir şekilde okuyun.

NOT

Tarayıcıyı kullanarak hastayı güncellemeden önce başlangıç ve bitiş kodlarının ayarlanması gerekir, aksi takdirde barkod doğru olarak tanınmaz. Başlangıç ve bitiş kodunu ayarladıktan sonra kullanıcı, cinsiyetin ayırt edilebilmesi için erkek kodunu veya kadın kodunu girmelidir.

Alarmlar

Genel Bakış	54
Alarm kategorileri	54
Fizyolojik alarmlar	54
Teknik alarmlar	54
Mesajlar	54
Alarm tonu tipinin seçilmesi	54
Alarm seviyeleri	55
Alarmin kontrol edilmesi	56
İlgili alarmin kapatılması	56
Sesli alarm duraklatıldı	56
Sesli alarm kapalı	57
Alarm sıfırlama	57
Alarm limitlerinin ayarlanması	57
Alarm mandallama	58
Sensör Kapalı Alarmlarının Devre Dışı Bırakılması	58
Ağ Bağlantısı Kesilen Alarmlar	59
Alarmların test edilmesi	59

Genel Bakış

UYARI

Farklı alarm önayarları, örneğin bir yoğun bakım ünitesi veya bir kalp ameliyat odası gibi farklı alanlarda aynı veya benzer ekipman için kullanılırsa potansiyel bir tehlike olabilir.

Alarm kategorileri

Monitörün fizyolojik, teknik ve mesaj alarmları vardır.

Fizyolojik alarmlar

Hastayı monitörize eden bir ya da daha fazla fizyolojik parametre öntanımlı alarm limitini aşarsa (örneğin: APNE ve SpO₂ değeri, alarm limitini aşarsa) monitör alarm verir. Daha fazla bilgi için "Fizyolojik alarm bilgisi" bölümüne bakın.

Teknik alarmlar

Örneğin cihazın düşük batarya seviyesinin olması veya arızalı lead olması durumunda, monitör bir teknik alarm başlatır. Teknik alarmlar devre dışı bırakılamaz. Daha fazla bilgi için "Teknik Alarm Bilgisi" bölümüne bakın.

Mesajlar

Cihaz, işlemleri ve diğer fonksiyonları izler, örn: ARR Yeniden Öğrenme. Daha fazla bilgi için "Mesajlar" bölümüne bakın.

Alarm tonu tipinin seçilmesi

Kullanıcı istediği alarm tonu tipini seçebilir.

- 1 **Menü > Bakım > Kullanıcı Bakımı** öğelerini seçin ve gereken şifresini girin.
- 2 **Alarm Ayarı** öğesini seçin ve **Alarm Tonu** seçeneğini **Standart** veya **Mod 1** olarak ayarlayın.
 - ◆ **Standart:** IEC 60601-1-8'e göre standart alarm sesi.
 - ◆ **Mod 1:** Klinik uygulamalara göre kullanıcıya göre özelleştirilmiş alarm sesi.

Alarm seviyeleri

Yüksek, orta ve düşük düzeyleri içeren üç alarm seviyesi vardır.

1 Yüksek düzeyde alarm

Yüksek seviyeli bir alarm, operatörün derhal müdahale etmesini gerektiren yüksek öncelikli bir alarm durumu hakkında operatörü şiddetle uyarır. Alarmın devreye girmesine neden olan duruma müdahale edilmemesi hastanın ölümüne veya tersine çevrilemez şekilde yaralanmasına yol açabilir.

2 Orta düzeyde alarm

Orta seviyeli bir alarm, operatörün derhal müdahale etmesini gerektiren orta öncelikli bir alarm durumu hakkında operatörü uyarır. Alarmın devreye girmesine neden olan duruma müdahale edilmemesi hastanın tersine çevrilemez şekilde yaralanmasına yol açabilir.

3 Düşük düzeyde alarm

Düşük seviyeli bir alarm, operatörün müdahale etmesini gerektiren düşük öncelikli bir alarm durumunu operatöre hatırlatır. Düşük öncelikli alarmın devreye girmesine neden olan duruma orta öncelikli alarm durumundan daha uzun bir süre aralığı içinde müdahale edilebilir. Alarmın devreye girmesine neden olan duruma müdahale edilmemesi hastanın rahatsız olmasına veya tersine çevrilebilir küçük yaralanmalara yol açar.

Yüksek/orta/düşük düzey alarmlarının aşağıdaki duyulabilir özellikleri vardır:

Standart

Alarm seviyesi	Mesaj	Fizyolojik alarmlar	Teknik alarmlar
Yüksek	Mod "DO-DO-DO-----DO-DO, DO-DO-DO-----DO-DO" şeklinde olup, 10 saniyede bir tekrarlanmaktadır.	Alarm göstergesi, 1,4 Hz ~ 2,8 Hz frekansında kırmızı renkte yanıp söner. Alarm mesajı kırmızı arka plan ile yanıp söner ve alarm alanında *** sembolü görüntülenir.	Alarm göstergesi kırmızı renkte yanıp söner. Alarm mesajı kırmızı arka plan ile yanıp söner ve alarm alanında *** sembolü görüntülenir.
Orta	Mod "DO-DO-DO" şeklinde olup 25 saniyede bir tekrarlanmaktadır.	Alarm göstergesi 0,4 Hz ~ 0,8 Hz frekansında sarı renkte yanıp söner. Alarm mesajı sarı arka plan ile yanıp söner ve alarm alanında ** sembolü görüntülenir.	Alarm göstergesi sarı renkte yanıp söner. Alarm mesajı sarı arka plan ile yanıp söner ve alarm alanında ** sembolü görüntülenir.
Düşük	Mod "DO-" şeklinde olup 30 saniyede bir tekrarlanmaktadır.	Alarm göstergesi sürekli sarı renkte yanar. Alarm mesajı sarı arka plan ile yanıp söner ve alarm alanında * sembolü görüntülenir.	Alarm göstergesi sürekli mavi renkte yanar. Alarm mesajı sarı arka plan ile yanıp söner ve alarm alanında * sembolü görüntülenir.

Mod 1

Alarm seviyesi	Mesaj
Yüksek	Mod "Di-Di-Di----Di-Di" şeklinde olup 10 saniyede bir tekrarlanmaktadır. Alarm göstergesi 1,4 Hz ~ 2,8 Hz frekansında kırmızı renkte yanıp söner. Alarm mesajı kırmızı arka plan ile yanıp söner ve alarm alanında *** sembolü görüntülenir.
Orta	Mod "Di-Di-Di" şeklinde olup, 25 saniyede bir tekrarlanmaktadır. Alarm göstergesi 0,4 Hz ~ 0,8 Hz frekansında sarı renkte yanıp söner. Alarm mesajı sarı arka plan ile yanıp söner ve alarm alanında ** sembolü görüntülenir.
Düşük	Mod "Di-" şeklinde olup 30 saniyede bir tekrarlanmaktadır. Fizyolojik alarm tetiklendiğinde alarm göstergesi sürekli sarı yanar. Teknik alarmda ise alarm göstergesi sürekli mavi yanar. Alarm mesajı sarı arka plan ile yanıp söner ve alarm alanında * sembolü görüntülenir.

Standart sesli alarm için ses basıncı aralığı 45 dB ila 85 dB ve Mod 1 için 30 dB ila 85 dB'dir.

Aynı anda farklı alarm seviyesi gerçekleştiğinde alarm sesi ve alarm göstergesi en yüksek alarm seviyesini bildirir ve alarm mesajları sırayla görüntülenir.


Parametre alanında alarmları bildirmek için iki yanıp sönme yöntemi vardır: arka plan flash ve metin flash. Kullanıcı **Menü > Alarm Ayarı > Görsel Etki** kullanarak bir yöntem seçebilir:

- Metin Flash:** Arka plan 1 Hz'lik frekansla yanıp söner.
- Arka Plan Flash:** arka plan 1 Hz'lik frekansla yanıp söner.


Alarmın kontrol edilmesi

İlgili alarmların kapatılması

Alarmı kapatmak için

- Parametre alanını seçin, **XX Kurulum** menüsünü açın (XX, parametre adını gösterir). **Açık** ve **Kapalı** arasında geçiş yapmak için **Alarm Ayarı > Geçiş** menüsünü seçin ya da
-  kısayol tuşunu kullanın ya da **Menü > Alarm Ayarı** menüsünü seçip **Alarm Opsiyonları > Geçiş** menüsüne tıklayarak **Açık** ile **Kapalı** arasında geçiş yapın.


Alarm düğmesi kapandığında ilgili parametre

alanında parametre alarmı kapalı simgesi  gösterilir.

Sesli alarm duraklatıldı


Monitör sesli alarm duraklatıldı durumunda monitör:

- Sesli alarm sinyali üretmeyecektir.
- Görsel olarak alarm bilgisini gösterecektir.

Sesli alarm duraklatıldı sembolü  görüntülenir ve kalan durma zamanı kırmızı renkli bir arka planda görüntülenir.

Kullanıcı durma zamanını istediği gibi ayarlayabilir. Varsayılan durma zamanı 120 s'dir.

- 1 **Menü > Bakım > Kullanıcı Bakımı** öğelerini seçin ve gereken şifresini girin.
- 2 **Alarm Ayarı** öğesini seçin ve **Durma Zamanı** öğesini **60 s**, **120 s** veya **180 s** olarak ayarlayın.

Sesli alarmı duraklatmak için  klavye tuşuna basın. Kullanıcı tuşa tekrar basarsa veya ses duraklama süresi biterse sistem normal monitörizasyon durumuna geri döner ve **Sesli Alarm Duraklatıldı** ****s** ve simgesi temizlenir.

Tuşa tekrar bastığınızda veya tuşu basılı tuttuğunuzda alarm tekrar devreye girebilir.

UYARI

Sesli alarm duraklatıldı durumu sırasında yeni bir alarm aktif hale gelirse yeni alarmın sesi çalınmaz.

Sesli alarm kapalı

Duraklatma Süresi öğesini **Kalıcı** durumuna getirin,




klavye tuşuna basın, monitör şu bilgileri görüntüler: ***lütfe sesli alarm kapalı fonksiyonunu etkinleştirmek isteyip istemediğinizi onaylayın? Evet*** seçeneğine tıkladığınızda, monitör sesli alarm kapalı durumuna geçer. ***Hayır*** seçeneğine tıkladığınızda, monitör geçerli durumu korur.

Sesli alarm sırasında kapalı

- Sesli alarm kapatılır ve hiçbir alarm sesi çalınmaz.
- Ancak görüntülü alarm göstergeleri görüntülenir.

Hatırlatma sinyali: Monitör sesli alarm kapalı

durumundayken sesli alarm kapalı sembolü  ve kırmızı arka planda **Sesli Alarm Kapalı** ibaresi 2 sn aralıkla görüntülenir.



klavye tuşuna tekrar basıldığında sesli alarm tekrar devreye girer.

UYARI

Sesli alarm kapalı durumu sırasında yeni bir alarm aktif hale gelirse yeni alarmın sesi çalınmaz.

Alarm sıfırlama



Doğrudan ekran üzerindeki **Alarm Sfrlma** kısayol tuşunu seçin. Alarm sıfırlandığında:

- Yeni bir alarm aktif hale gelene kadar hiçbir alarm sesi çalınmaz.
- Ancak aktif alarmlar için görüntülü alarm göstergeleri görüntülenir.
- Tüm mandal alarmları temizlenir. Alarm durumu artık mevcut değilse tüm alarm göstergeleri durdurulur ve alarm sıfırlanır.
- Bu işlem fizyolojik alarm kapalı, ses erteleme ve ses kapalı durumunun yapılandırmasını etkilemez.

UYARI

Alarm sıfırlandıktan sonra yeni bir alarm aktif hale gelirse yeni alarm için alarm sesi çalınır.

Alarm limitlerinin ayarlanması


UYARI

Monitörizasyondan önce alarm limit ayarlarının hasta için uygun olduğundan emin olun.

UYARI

Alarm limitlerinin aşırı değerlere ayarlanması, alarm sisteminin etkisiz hale gelmesine neden olabilir. Varsayılan ayarların kullanılması önerilir.

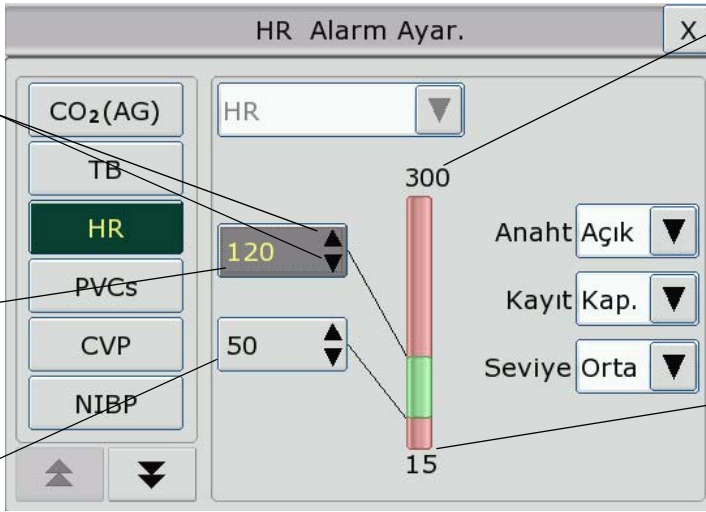
Ayrı ölçüm alarm limitlerini değiştirmek için:

- 1 Parametre alanını seçin ve **XX Kurulum** menüsünü açın (XX, parametre adını gösterir). Açılan iletişim kutusundan alarm limitini istenilen değere ayarlamak için **Alarm Ayarı** ögesini seçin ya da
- 2 Açılan iletişim kutusundan alarm limitini istenilen değere ayarlamak için  kısayol tuşunu kullanın ya da **Menü > Alarm Ayarı** menüsünü seçip ardından **Alarm Opsiyonları** ögesine tıklayın.

Alarm limitinin yükseltilmesi veya azaltılması için yukarı veya aşağı ok

Yüksek alarm limiti değerinin ayarlanması

Düşük alarm limiti değerinin ayarlanması



Yüksek Alarm Limiti

Düşük Alarm Limiti

Alarm mandallama



Alarm mandallama ayarlarını yapılandırmak için **Menü > Bakım > Kullanıcı Bakımı > Alarm Ayarı** yolunu izleyip **Açık** ya da **Kapalı** olarak ayarlanabilen **Alarm Mandalı** ögesini seçin. **Kapalı** olarak ayarlanırsa alarm durumu sona erdiğinde alarm gösterimleri de sona erer. **Açık** olarak ayarlanırsa alarm durumu sona erdikten sonra bile görsel ve sesli alarm gösterimleri görüntülenmeye devam eder. Bu arada başvuru amacıyla mandallanan alarmın alarm zamanı da görüntülenir. Bu gösterim alarm kabul edilene kadar devam eder.



Kullanıcı, mandallanan alarmı kabul etmek üzere

ekrandaki sabit  tuşunu kullanabilir.

Sensör Kapalı Alarmlarının Devre Dışı Bırakılması

Sensör kapalı alarmını ayarlamak için **Menü > Bakım > Kullanıcı Bakımı** bölümünü seçin ve gerekli şifresini girin. Ardından **Alarm Ayarı**'nı seçin ve **Sensör Kapalı Alm** ayarını açılır listeden yapın. **Açık** olarak ayarlanırsa ve bir sensör kapalı

alarmı oluşursa  klavye tuşuna veya  kalıcı tuşuna basıldıktan sonra kullanıcı sesli alarm sinyalini devre dışı bırakabilir ancak görsel alarm gösterimleri görüntülenmeye devam eder. **Kapalı** olarak ayarlanır ve bir sensör kapalı alarmı

oluşursa  klavye tuşuna ya da  kalıcı tuşuna basıldıktan sonra sensör kapalı durumu bir mesajla duyurulur. Bu, sesli alarm sinyali ve alarm göstergesi olmadığı, ama mesaj bilgisi görüntülediği anlamına gelir.

Menü > Bakım > Kullanıcı Bakımı > Alarm Ayarı, SpO2 Sensör Boşta ve EKG Lead Boşta alarm seviyesi; **Yüksek, Orta** ya da **Düşük** olarak ayarlanabilir. Bu alarm seviyeleri varsayılan olarak **Düşük** olarak ayarlanır.

Ağ Bağlantısı Kesilen Alarmlar

Ağ bağlantısı kesilen alarmları yapılandırmak için **Menü > Bakım > Kullanıcı Bakımı > Alarm Ayarı** yolunu izleyip **Açık** ya da **Kapalı** olarak ayarlanabilen **Alarmı Devre Dışı Bırakma** öğesini seçin. Alarm varsayılan olarak kapalıdır.

NOT

Monitör merkezi monitörizasyon sistemiyle bağlandığında kullanıcı **Alarmı Devre Dışı Bırakma** öğesini **Açık** olarak ayarlamalıdır.

NOT

Sesli alarm duraklatıldı ya da sesli alarm kapalı durumunda **Alarmı Devre Dışı Bırakma** durumu ortaya çıkarsa monitörde **Ağ Devre Dışı Bırakıldı** bilgisiyle beraber bir sesli alarm bildirilir. Ağ devre dışı bırakıldı durumunda, sesli alarm duraklatıldı ya da sesli alarm kapalı fonksiyonlarının etkinleştirilmesi **Alarmı Devre Dışı Bırakma** sesli alarm sinyalini devre dışı bırakabilir.

Alarmların test edilmesi

Kullanıcı monitörü açtığı anda, monitör otomatik testteki sesin normal olduğu anlamına gelen bir "Di" tonu bildirir. Bu esnada alarm göstergesi ışıklarının normal olduğunu kontrol etmelisiniz. Bu, görsel ve sesli alarm göstergelerinin doğru şekilde çalışıp çalışmadığını gösterir. Bağımsız ölçüm alarmlarının diğer test işlemleri için bir nesne üzerinde bir ölçüm gerçekleştirin veya bir simülasyon kullanın. Gerekmesi durumunda, alarm limitlerini ayarlayın ve sistemin doğru bir şekilde çalıştığını kontrol edin.

NOT

Hasta monitörü, otomatik test arızası dolayısıyla 3 saniye içinde yeniden başlayacaktır.

Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır

Alarm bilgisi

Fizyolojik alarm bilgisi	62
Teknik alarm bilgisi	68
Mesajlar	80
Alarm limitlerinin ayarlanabilir aralığı	83

Fizyolojik alarm bilgisi

UYARI

Asistoli, RESP APNESİ, SpO₂ Nabız Yok, CO₂ APNESİ, AG FiO₂ Düşük ve AG APNESİ dahil fizyolojik alarmlar kapatılamaz.

Mesaj	Nedeni	Alarm seviyesi
EKG		
HR Yüksek	HR değeri üst alarm limitinin üzerinde.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
HR Düşük	HR değeri alt alarm limitinin altında.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
ST-X yüksek	ST ölçüm değeri üst alarm limitinin üzerinde. (X harfi I, II, III, aVR, aVL, aVF, V anlamına gelir)	Kullanıcı tarafından seçilebilir
ST-X düşük	ST ölçüm değeri alt alarm limitinin altında.(X harfi I, II, III, aVR, aVL, aVF, V anlamına gelir)	Kullanıcı tarafından seçilebilir
PVCs Yüksek	PVCs'nin ölçüm değeri ayarlanmış yüksek alarm limitinden büyüktür.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
Asistoli	Art arda 4 saniye boyunca QRS saptanmadı.	Yüksek
V-Fib/V-Tach	Art arda 4 saniyelik fibrilasyon dalgası veya 5 ardışık ventriküler atım meydana geliyor ve ventriküler HR \geq 100 bpm.	Yüksek
PVC'leri Çalıştır	$3 \leq$ art arda PVCs sayısı < 5	Kullanıcı tarafından seçilebilir
Çift sıra	Art arda 2 PVCs.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
PVC Bigemini	N, V, N, V (N = supraventriküler atım, V = ventriküler atım) dominant ritmi saptandı.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
PVC Trigemini	N, N, V, N, N,V dominant ritmi	Kullanıcı tarafından seçilebilir
R on T	HR<100, R-R aralığının ortalama aralığın 1/3'ünden az olması, ardından ortalama R-R aralığının 1,25X'i olan bir kompanse duraklamanın (sonraki R dalgası önceki T dalgasına ilerler) olması koşulunda tek bir PVC tipi.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
PVC	Normal kalp atımlarında Tekli PVC saptandı ve tekli PVC sayısı 30 saniye içinde ≥ 4 .	Kullanıcı tarafından seçilebilir

Mesaj	Nedeni	Alarm seviyesi
Tachy	Yetişkin: Art arda 5 QRS kompleksi için RR aralığı $\leq 0,5$ sn. Pediatrik/yenidoğan: Art arda 5 QRS kompleksi için RR aralığı $\leq 0,375$ sn.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
Brady	Yetişkin: Art arda 5 QRS kompleksi için RR aralığı $\geq 1,5$ sn. Pediatrik/yenidoğan: Art arda 5 QRS kompleksi için RR aralığı ≥ 1 sn.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
Kayıp Atım	HR < 120 bpm ise ortalama RR aralığının 1,75 katı için hiçbir atım saptanmaz ya da HR ≥ 120 bpm ise bir saniye için hiçbir atım saptanmaz veya 3 saniye veya daha uzun bir süre içinde hiçbir geçerli QRS dalgası saptanmaz.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
Irr. Ritim	Sürekli düzensiz kalp ritmi	Kullanıcı tarafından seçilebilir
Pacer Yakalanmadı	Bir pace nabzından sonra 300 ms'de QRS kompleksi saptanmadı.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
Pacer Çalışmıyor	Bir QRS kompleksinden sonra RR aralığının 1,75 katında hiçbir pace nabızı saptanmadı.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
Vent Bradi.	Art arda 5 ventriküler atım ve ventriküler HR < 40 bpm.	Yüksek
Vent Ritim	Art arda 5 ventriküler atım ve $40 \text{ bpm} \leq$ ventriküler HR < 100 bpm.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
SOLUNUM		
SOLUNUM APNESİ	RESP dalgası ayarlanan apne alarmı gecikme zamanı içerisinde saptanamaz.	Yüksek
RR Yüksek	RR değeri üst alarm limitinin üzerinde.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
RR Düşük	RR değeri alt alarm limitinin altında.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
SpO2		
SpO2 Yüksek	SpO2 değeri üst alarm limitinin üzerinde.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
SpO2 Düşük	SpO2 değeri alt alarm limitinin altında.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
SpO2 Nabız Yok	Yetersiz kan akışı ve çevresel faktörlerden dolayı ölçüm bölgesinin sinyali çok zayıf, bu nedenle monitör nabız sinyalini algılayamıyor.	Yüksek
SpO2 Desat	SpO2 ölçüm değeri SpO2 Desat Limitinin altındadır.	Yüksek
PR		

Mesaj	Nedeni	Alarm seviyesi
PR Yüksek	PR değeri üst alarm limitinin üzerinde.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
PR Düşük	PR değeri alt alarm limitinin altında.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
TEMP		
T1 Yüksek	T1 kanalının değeri üst alarm limitinin üzerinde.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
T1 düşük	T1 kanalının değeri alt alarm limitinin altında.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
T2 Yüksek	T2 kanalının değeri üst alarm limitinin üzerinde.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
T2 Düşük	T2 kanalının değeri alt alarm limitinin altında.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
TD Yüksek	TD kanalının değeri üst alarm limitinin üzerinde.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
NIBP		
SYS Yüksek	SYS değeri üst alarm limitinin üzerinde.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
SYS Düşük	SYS değeri alt alarm limitinin altında.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
DIA Yüksek	DIA değeri üst alarm limitinin üzerinde.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
DIA Düşük	DIA değeri alt alarm limitinin altında.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
MAP Yüksek	MAP üst alarm limitinin üzerinde.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
MAP Düşük	MAP değeri alt alarm limitinin altında.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
PR (NIBP) Yüksek	NIBP modülünden PR ölçüm değeri üst alarm limitinin üstünde.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
PR (NIBP) Düşük	NIBP modülünden PR ölçüm değeri alt alarm limitinin altında.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
IBP		
Art SYS Yüksek	Art SYS değeri üst alarm limitinin üzerinde.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
Art SYS Düşük	Art SYS değeri alt alarm limitinin altında.	Kullanıcı tarafından seçilebilir

Mesaj	Nedeni	Alarm seviyesi
Art DIA Yüksek	Art DIA değeri üst alarm limitinin üzerinde.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
Art DIA Düşük	Art DIA değeri alt alarm limitinin altında.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
Art MAP Yüksek	Art MAP değeri üst alarm limitinin üzerinde.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
Art MAP Düşük	Art MAP değeri alt alarm limitinin altında.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
PA SYS Yüksek	PA SYS değeri üst alarm limitinin üzerinde.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
PA SYS Düşük	PA SYS değeri alt alarm limitinin altında.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
PA DIA Yüksek	PA DIA değeri üst alarm limitinin üzerinde.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
PA DIA Düşük	PA DIA değeri alt alarm limitinin altında.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
PA MAP Yüksek	PA MAP değeri üst alarm limitinin üzerinde.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
PA MAP Düşük	PA MAP değeri alt alarm limitinin altında.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
CVP MAP Yüksek	CVP MAP değeri üst alarm limitinin üzerinde.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
CVP MAP Düşük	CVP MAP değeri alt alarm limitinin altında.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
ICP MAP Yüksek	ICP MAP değeri üst alarm limitinin üzerinde.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
ICP MAP Düşük	ICP MAP değeri alt alarm limitinin altında.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
LAP MAP Yüksek	LAP MAP değeri üst alarm limitinin üzerinde.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
LAP MAP Düşük	LAP MAP değeri alt alarm limitinin altında.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
RAP MAP Yüksek	RAP MAP değeri üst alarm limitinin üzerinde.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
RAP MAP Düşük	RAP MAP değeri alt alarm limitinin altında.	Kullanıcı tarafından seçilebilir

Mesaj	Nedeni	Alarm seviyesi
P1 SYS Yüksek	P1 SYS değeri üst alarm limitinin üzerinde.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
P1 SYS Düşük	P1 SYS değeri alt alarm limitinin altında.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
P1 DIA Yüksek	P1 DIA değeri üst alarm limitinin üzerinde.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
P1 DIA Düşük	P1 DIA değeri alt alarm limitinin altında.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
P1 MAP Yüksek	P1 MAP değeri üst alarm limitinin üzerinde.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
P1 MAP Düşük	P1 MAP değeri alt alarm limitinin altında.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
P2 SYS Yüksek	P2 SYS değeri üst alarm limitinin üzerinde.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
P2 SYS Düşük	P2 SYS değeri alt alarm limitinin altında.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
P2 DIA Yüksek	P2 DIA değeri üst alarm limitinin üzerinde.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
P2 DIA Düşük	P2 DIA değeri alt alarm limitinin altında.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
P2 MAP Yüksek	P2 MAP değeri üst alarm limitinin üzerinde.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
P2 MAP Düşük	P2 MAP değeri alt alarm limitinin altında.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
CO₂		
etCO₂ Yüksek	etCO ₂ değeri üst alarm limitinin üzerinde.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
etCO₂ Düşük	etCO ₂ değeri alt alarm limitinin altında.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
FiCO₂ Yüksek	FiCO ₂ değeri alarm limitlerinin üzerinde.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
AWRR Yüksek	AwRR değeri üst alarm limitinin üzerinde.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
AWRR Düşük	AwRR değeri alt alarm limitinin altında.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
CO₂ APNESİ	Belirli bir zaman aralığında, CO ₂ modülü tarafından herhangi bir SOLUNUM algılanmadı.	Yüksek

Mesaj	Nedeni	Alarm seviyesi
AG		
XX Yüksek (XX harfleri CO ₂ , O ₂ , N ₂ O, SEV/DES/HAL/ ENF/ISO anlamına gelir)	XX değeri üst alarm limitinin üzerinde.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
XX Düşük (XX harfleri CO ₂ , O ₂ , N ₂ O, SEV/DES/HAL/ ENF/ISO anlamına gelir)	XX değeri alt alarm limitinin altında.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
AwRR (AG) Yüksek	AwRR (AG) değeri üst alarm limitinin üzerinde.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
AwRR (AG) Düşük	AwRR (AG) değeri alt alarm limitinin altında.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
AG FiO₂ Düşük	FiO ₂ değeri çok düşüktür.	Yüksek
AG APNESİ	Belli bir zaman aralığında, AG modülü tarafından herhangi bir solunum algılanmadı.	Yüksek
C.O.		
TB Yüksek	TB ölçüm değeri üst alarm limitinin üzerinde.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
TB Düşük	TB ölçüm değeri alt alarm limitinin altında.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
BIS		
BIS Yüksek	BIS ölçüm değeri üst alarm limitinin üzerinde.	Kullanıcı tarafından seçilebilir
BIS Düşük	BIS ölçüm değeri alt alarm limitinin altında.	Kullanıcı tarafından seçilebilir

Teknik alarm bilgisi

NOT

Aşağıdaki tabloda yer alan lead adları AHA'nın (Amerikan Kalp Vakfı) adlandırmasını kullanmaktadır. İlgili IEC lead adları için lütfen "Elektrotların yerleştirilmesi" bölümüne bakın.

Mesaj	Nedeni	Alarm Seviyesi	Yapılacak İşlem
EKG			
EKG Leadı Boşta	1 Sürücü elektrodu ya da birden fazla EKG yan elektrodu ciltten düşüyor; 2 EKG kabloları monitörden düşüyor.	Düşük	Tüm elektrotların, lead tellerinin ve hasta kablolarının doğru takılı olduğundan emin olun.
EKG LL Leadı Boşta	EKG elektrodu LL hastanın cildinden düştü veya EKG kablosu LL monitörden çıktı.	Düşük	
EKG LA Leadı Boşta	EKG elektrodu LA hastanın cildinden düştü veya EKG kablosu LA monitörden çıktı.	Düşük	
EKG RA Leadı Boşta	EKG elektrodu RA hastanın cildinden düştü veya EKG kablosu RA monitörden çıktı.	Düşük	
EKG V Leadı Boşta	EKG elektrodu V hastanın cildinden düştü veya EKG kablosu V monitörden çıktı.	Düşük	
EKG Sinyali Sınırı Aştı	EKG ölçüm sinyali ölçüm aralığının dışında.	Yüksek	Ucun bağlantısını ve hastanın durumunu kontrol edin.
EKG Bağlantı Hatası	EKG modülü arızası veya iletişim hatası.	Yüksek	EKG monitörizasyonunu durdurun ve hastane teknik personeline veya müşteri destek birimine bildirimde bulunun.

Mesaj	Nedeni	Alarm Seviyesi	Yapılacak İşlem
EKG Gürültüsü	EKG ölçüm sinyali büyük ölçüde kesilmiştir.	Düşük	Ucun bağlantısını ve hastanın durumunu kontrol edin.
SOLUNUM			
SOLUNUM Bağlantı Hatası	SOLUNUM modülü arızası veya iletişim hatası.	Yüksek	SOLUNUM monitörizasyonunu durdurun ve hastane teknik personeline veya müşteri destek birimine bildirimde bulunun.
RR Aşma	Solunum sinyali belirtilen aralığın dışında.	Orta	SOLUNUM sinyalinin kesilip kesilmediğini doğrulayın ve hastanın nefesini gözlemleyin.
SOLUNUM Kardiyak Artefakt	Apne veya kısa nefes alma nedeniyle hastada SOLUNUM dalga formu algılanamamaktadır.	Yüksek	Hastanın nefesi normal ise elektrot ölçüm alanını ayarlayın. Hastanın nefesi anormal ise hastanın nefesini normal hale getirmek için müdahale edin.
SOLUNUM Gürültü	Hastanın hareket etmesi nedeniyle RR ölçülememektedir.	Düşük	Ucun bağlantısını kontrol edin ve hastayı sessiz tutun.
SpO2			
SpO2 Sensör Boşta	SpO2 sensörünün hasta veya monitörle bağlantısı kesilmiş olabilir.	Düşük	Sensörün hastanın parmağına veya vücudunun diğer kısımlarına iyi bağlı olduğundan emin olun. Monitörün ve kabloların düzgün bağlandığından emin olun.

Mesaj	Nedeni	Alarm Seviyesi	Yapılacak İşlem
SpO2 Sensör Yok	SpO2 sensörü sıkıca bağlı değil veya monitöre bağlı değil ya da bağlantı gevşek.	Düşük	Monitör ve sensörün doğru bir şekilde bağlı olduğundan emin olun. Sensörü tekrar bağlayın.
SpO2 Sensör Hts	SpO2 sensörü ya da uzatma kablosu bozuktur.	Düşük	SpO2 sensörünü ya da uzatma kablosunu değiştirin.
SpO2 Düşük Perfüzyon (Dräger SpO2)	Nabız sinyali çok zayıf veya ölçüm bölgesinin perfüzyonu çok düşük.	Düşük	SpO2 sensörünü yeniden bağlayın ve ölçüm bölgesini değiştirin. Problem devam ederse hastane teknik personeline veya müşteri destek birimine bildirimde bulunun.
SpO2 Gürültülü Sinyal (Dräger SpO2)	Hasta hareketi, ortam ışığı, elektrik paraziti veya başka bir sebepten dolayı SpO2 ölçüm sinyallerinde parazit var.	Düşük	Hastanın durumunu kontrol edin ve hastanın hareket etmesini engelleyin; kablunun iyice bağlandığından emin olun.
SpO2 Işık Etkileşimi (Dräger SpO2)	Sensörün çevresindeki ortam ışığı çok güçlü.	Düşük	Ortam ışığının etkileşimini azaltın ve sensörün güçlü ışığa maruz kalmasını engelleyin.
SpO2 Bağlantı Hatası	SpO2 modül arızası veya iletişim hatası.	Yüksek	SpO2 monitörizasyonunu durdurun ve hastane teknik servisini ve müşteri desteğini bilgilendirin.
NIBP			

Mesaj	Nedeni	Alarm Seviyesi	Yapılacak İşlem
NIBP Bağlantı Hata	NIBP modülü arızası veya iletişim hatası.	Yüksek	NIBP monitörizasyonunu durdurun ve hastane teknik personeline veya müşteri destek birimine bildirimde bulunun.
NIBP Kaçağı	NIBP pompası, valfi, manşonu veya pompasında kaçak vardır.	Düşük	Bağlantıları ve sarılmış manşonu, iyi bir şekilde hazırlanıp hazırlanmadıklarını görmek için kontrol edin. Hata devam ederse biyomedikal mühendisi veya üreticinin servis personeline bilgilendirin.
NIBP Aşırı Basınç	Basınç, belirtilen üst güvenlik limitini aştı.	Düşük	Tekrar ölçün, arıza devam ederse NIBP monitörizasyonunu durdurun ve hastane teknik personeline veya müşteri destek birimine bildirimde bulunun.
NIBP Baş. Basıncı Yüksek	Ölçüm sırasındaki ilk kan basıncı çok yüksek.	Düşük	Tekrar ölçün, arıza devam ederse NIBP monitörizasyonunu durdurun ve hastane teknik personeline veya müşteri destek birimine bildirimde bulunun.
NIBP Aux Aşırı Basıncı	Basınç belirtilen ikinci güvenlik limitini aştı.	Yüksek	Bu durumu biyomedikal mühendise veya üreticinin servis personeline bildirin.
NIBP Zaman Aşımı	Ölçüm süresi belirtilen zamanı aştı.	Düşük	Ölçümü tekrarlayın veya başka bir ölçüm yöntemi kullanın.

Mesaj	Nedeni	Alarm Seviyesi	Yapılacak İşlem
NIBP Self Test Hata	Sensör veya diğer donanım hataları.	Yüksek	Tekrar ölçün, arıza devam ederse NIBP monitörizasyonunu durdurun ve hastane teknik personeline veya müşteri destek birimine bildirimde bulunun.
NIBP Manşon Tipi Hatası	Kullanılan manşon tipi hasta tipi ile uyumlu değil.	Düşük	Hasta tipini doğrulayın ve manşon tipini değiştirin.
NIBP Sist. Bas. Anormalliği	Atmosfer basıncı ya da sistem basıncı anormal. Valf tıkalı olduğundan sönme başarısız.	Düşük	Hava yolunun tıkalı olmadığından veya basınç sensörünün doğru şekilde çalıştığından emin olun. Sorun devam ederse servis personeline başvurun.
NIBP Sistem Hatası	NIBP kalibre edilmemiş.	Yüksek	Servis personeline başvurun.
NIBP Zayıf Sinyal	Manşon fazla gevşek veya hastanın nabızı çok zayıf.	Düşük	Kan basıncını ölçmek için farklı bir yöntem kullanın.
NIBP Aralığı Aşıldı	Hastanın kan basıncı ölçüm aralığının dışında.	Yüksek	Hastanın kan basıncı ölçüm aralığının dışında.
NIBP Manşonu Gevşek	Manşon doğru şekilde sarılmadı veya manşon yok.	Düşük	Manşonu yeniden sarın.
NIBP Enterferansı	Sinyal gürültüsü çok fazla veya nabız hızı düzenli değil.	Düşük	Monitörize edilen hastanın hareketsiz olduğundan emin olun.
NIBP Kaça.Test.Hat	Kaçak testi sırasında normal şekilde boşaltma yapılamıyor, bu nedenle NIBP kaçağı testi tamamlanamıyor.	Düşük	Testi yeniden yapın. Sorun devam ederse servis personeline başvurun.
TEMP			

Mesaj	Nedeni	Alarm Seviyesi	Yapılacak İşlem
TEMP T1 Sensör Kapalı	TEMP kanalı 1'in sıcaklık kablosunun bağlantısı kesilebilir.	Düşük	Kablonun düzgün bir şekilde bağlandığından emin olun.
TEMP T2 Sensör Kapalı	TEMP kanalı 2'nin sıcaklık kablosunun bağlantısı kesilebilir.	Düşük	Kablonun düzgün bir şekilde bağlandığından emin olun.
Limit üzeri T1	TEMP1 ölçüm değeri ölçüm aralığının dışında.	Yüksek	Sensör bağlantısını ve hastanın durumunu kontrol edin.
Limit üzeri T2	TEMP2 ölçüm değeri ölçüm aralığının dışında.	Yüksek	Sensör bağlantısını ve hastanın durumunu kontrol edin.
TEMP Bağlantı Hatası	TEMP modülü arızası veya iletişim hatası.	Yüksek	TEMP monitörizasyonunu durdurun ve hastane teknik personeline veya müşteri destek birimine bildirimde bulunun.
T1 Kalibrasyonu Başarısız	T1 kalibrasyonu başarısız.	Yüksek	Modülün doğru şekilde çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
T2 Kalibrasyonu Başarısız	T2 kalibrasyonu başarısız	Yüksek	Modülün doğru şekilde çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
IBP			
YY Sensör Boşta (YY, IBP etiket adı anlamına gelir)	IBP sensörü monitörden çıktı.	Orta	Kablonun sıkıca bağlı olduğundan emin olun.
YY Bağlantı Hatası (YY, etiket adı anlamına gelir)	IBP modülü arızası veya iletişim hatası.	Yüksek	IBP monitörizasyonunu durdurun ve hastane teknik personeline veya müşteri destek birimine bildirimde bulunun.

Mesaj	Nedeni	Alarm Seviyesi	Yapılacak İşlem
IBP Kateteri Kapalı	Hasta hareketi nedeniyle IBP kateteri çıkmıştır.	Yüksek	Kateter bağlantısını kontrol edin ve yeniden bağlayın.
IBP Sensör Hts	IBP sensörü ya da uzatma kablosu bozuktur.	Orta	IBP sensörünü ya da uzatma kablosunu değiştirin.
C.O.			
C.O. Bağlantı Hatası	C.O. modülü arızası veya iletişim hatası	Yüksek	C.O. modülünün ölçüm fonksiyonunu durdurun ve biyomedikal mühendisini veya üreticinin servis personelini bu durum hakkında bilgilendirin.
C.O. TI Sensörü Yok	C.O. TI sensörü bağlı değil	Düşük	Enjeksiyon sıcaklık sensörünü takın.
C.O. TB Sensörü Yok	C.O. TB sensörü bağlı değil	Düşük	TB sensörünü takın.
C.O. TEMP Aralık Dışında	TI/TB ölçüm değeri ölçüm aralığının üzerinde.	Yüksek	TI/TB sensörünü kontrol edin.
CO2			
CO2 Aralık Dışında	CO2 konsantrasyonu CO2 modülünün doğruluk aralığını aşıyor	Yüksek	CO2 konsantrasyonunu azaltın.
CO2 Sensör Hatası	CO2 modülünde arıza var.	Yüksek	CO2 monitörizasyonunu durdurun ve hastane teknik personeline veya müşteri destek birimine bildirin.
CO2 Sensör Aşırı Sıcak	CO2 sensörü sıcaklığı +40 °C'yi aşıyor.	Yüksek	
CO2 Bağlantı Hatası	CO2 modülü arızası veya iletişim hatası.	Yüksek	
CO2 Sıfır Gerekli (Respironics CO2)	Sıfırlama kalibrasyonu başarısız.	Düşük	

Mesaj	Nedeni	Alarm Seviyesi	Yapılacak İşlem
CO₂ Adaptörü Kontrol Et	1 Respirationics CO ₂ modülü için: Kanül çıktı veya bağlantısı kesildi. 2 G2 modülü için: Su tutucu bağlantısı kesildi ya da düzgün bağlanmadı.	Düşük	1 Respirationics CO ₂ modülü için: Adaptörün düzgün bağlı olup olmadığını kontrol edin veya başka bir adaptörle değiştirin. 2 G2 modülü için: Su tutucuyu düzgün bağlayın.
CO₂ Tıkanıklığı	Sidestream modülünün su tutucu tıkalı ya da mainstream modülünün hava yolu adaptörü tıkalı.	Yüksek	Gaz boşaltma kanalının düzgün çalıştığından emin olun.
CO₂ Güç Hatası (Dräger MCable mainstream)	CO ₂ modülü güç arızası	Yüksek	CO ₂ monitörizasyonunu durdurun ve hastane teknik personeline veya müşteri destek birimine bildirin.
AG			
AG Bağlantı Hatası	AG modülü arızası veya iletişim hatası.	Yüksek	AG modülünün ölçüm fonksiyonunu durdurun ve biyomedikal mühendisini veya üreticinin servis personeline bu durum hakkında bilgilendirin.
Su Tutucu/Num. Hattı Kontrol	Su tutucu veya örnekleme hattı çıktı.	Düşük	1 Su tutucunun normal şekilde takılıp takılmadığını kontrol edin 2 Örnekleme hattının normal şekilde takılıp takılmadığını kontrol edin
AG Su Tutucuyu Değiş	Su tutucu arızalıdır	Orta	Su tutucuyu değiştirin.

Mesaj	Nedeni	Alarm Seviyesi	Yapılacak İşlem
Su tutucu dolu olacaktır	Su tutucu dolu olacaktır.	Orta	Su tutucuyu değiştirin.
AG Yazılım Hatası	AG modülü yazılım hatası.	Yüksek	1 İletişim kablosunu çıkarıp takın. 2 AG modülünü yeniden başlatın. 3 Üreticiyi arayın.
AG Donanım Hatası	AG modülü donanım arızası.	Yüksek	1 Bağlantıyı kontrol edin. 2 AG modülünü yeniden başlatın. 3 Üreticiyi arayın.
XX Aralık Dışı (XX harfleri CO₂, O₂, N₂O, AA anlamına gelir)	XX konsantrasyonu gaz modülünün doğruluk aralığını aşıyor.	Yüksek	1 Ölçülen gazın ölçüm aralığını aşıp aşmadığını kontrol edin 2 AG modülünü yeniden başlatın.
AG Karışık Ajanlar (MAC<3)	Karışım ajanlar 3'ten az.	Düşük	Karışım ajanları algılandıysa müdahale etmeye gerek yoktur.
AG Karışık Ajanlar (MAC>=3)	Karışım ajanları 3'ten fazla veya 3'e eşit.	Orta	Karışım ajanları algılandıysa müdahale etmeye gerek yoktur.
AG Tıkanıklığı	Scio modülü örnekleme hattı tıkalı, su tutucu dolu, hasarlı veya takılı değil.	Yüksek	1 Örnekleme hattını kontrol edin ve gerekirse değiştirin. 2 Su tutucuyu kontrol edin, gerekirse değiştirin veya takın.
AG Maddesi Karışımı	Karışık ajanlar algılanmıştır ancak düşük konsantrasyon nedeniyle monitör MAC'yi hesaplayamamıştır.	Orta	Ajanların konsantrasyon oranını kontrol edin.
BIS			

Mesaj	Nedeni	Alarm Seviyesi	Yapılacak İşlem
BIS İlet Hatası	1 BISx cihazı ve monitör arasındaki bağlantının kesilmesi. 2 BISx cihazının çalışmayı durdurması.	Yüksek	Kablo bağlantılarını doğru şekilde yapın ve modülü iyi bir şekilde bağlayın.
BIS Sensör Bağlı Değil	1 Sensör doğru şekilde bağlanmamış. 2 PIC doğru şekilde bağlanmamış.	Düşük	Sensörü veya PIC'yi yeniden bağlayın.
BIS Sensör Tipi Hatası	1 Yanlış sensör tipi. 2 Sensörün yenidoğan hastalarda kullanılması.	Düşük	Sensörü değiştirin.
BIS Sensör Kullanımı > 24 sa	Sensör, 24 saatten daha uzun bir süre boyunca monitöre bağlıdır.	Düşük	Sensörü değiştirin.
BIS Sensör Hatası	Sensörün aşırı akım çekmesi ve sensör topraklama elemanı (pozitif ve negatif) hatası dahil olmak üzere sensör arızası.	Düşük	Sensör bağlantısını kontrol edin veya sensörü değiştirin. Ardından ekranda görünen BIS Sensör Arızası penceresindeki Devam ögesine tıklayın ya da BISx cihazını yeniden bağlayın.
BIS Sensörü Geçersiz	1 BIS sensörü geçersiz veya BISx cihazı tarafından desteklenmiyor. 2 Sensör doğru şekilde bağlanmamış	Düşük	1 Sensörü değiştirin. 2 Sensörü doğru şekilde bağlayın.
BIS Sensörün Süresi Doldu	Sensörün kullanım ömrü bitmiş.	Düşük	Sensör, empedans kontrolünü geçtiği sürece kullanılabilir ancak bu kontrol ölçümleri etkileyebilir. Gerekirse sensörü değiştirin.

Mesaj	Nedeni	Alarm Seviyesi	Yapılacak İşlem
BIS Sensörü Artık Kullanılamaz	Sensör çok fazla kez kullanılmış ve artık daha fazla kullanılamaz.	Düşük	Sensörü değiştirin.
BIS Yüksek Empedans	Empedans, sınırın üzerindedir	Düşük	Sensör-cilt temasını kontrol edin.
BIS Lead Off (BIS Ucu Boşta)	Elektrodun cilt ile teması yoktur.	Düşük	Sensör-cilt temasını kontrol edin.
BIS Gürültü	Elektrik paraziti vardır.	Düşük	Sensör-cilt temasını kontrol edin.
Kötü BIS SQI	$SQI < 15$	Orta	1 Sensör-cilt temasını kontrol edin. 2 SI değeri, toprak elektrodu ve sensör kontrolü için yapılan bir empedans kontrolünden etkilenir.
Zayıf BIS SQI	$15 \leq SQI < 50$	Düşük	1 Sensör-cilt temasını kontrol edin. 2 SI değeri, toprak elektrodu ve sensör kontrolü için yapılan bir empedans kontrolünden etkilenir.
BIS Artefakt	Hareket veya göz kırpma vb. sonucunda oluşan artefakt.	Düşük	Artefakt kaynağını belirlemeye ve ortadan kaldırmaya çalışın.
Diğer			
Batarya Düşük	Batarya düşük.	Yüksek	Bataryayı değiştirin veya yeniden şarj edin.
Batarya1 Hatası	Batarya 1 arızalı.	Düşük	Bataryayı değiştirin ve monitörü yeniden başlatın. Sorun devam ederse üreticinin servis personeline bildirin.
Kaydedicide Kağıt Yok	Kaydedicide kağıt yok.	Düşük	Yeni kağıt ekleyin.

Mesaj	Nedeni	Alarm Seviyesi	Yapılacak İşlem
Kaydedici Prob Aşırı Isınmış	Kaydedici probu aşırı ısınmış.	Düşük	Kaydetmeyi durdurun ve prob soğuduktan sonra tekrar deneyin.
Yetersiz saklama alanı	Saklama cihazında 10M'den az yer kaldı.	Düşük	Saklama cihazındaki verilerin bir kısmını silin veya başka bir saklama cihazını kullanın.
Salt okunur saklama cihazı	Saklama cihazı salt okunur özelliğe sahiptir.	Düşük	Saklama cihazını onarın veya yenisiyle değiştirin.
Ağ Devre Dışı Bırakıldı	Dağıtılmış alarm sisteminde monitörün ağ bağlantısı kesilmiş.	Düşük	1 Ağ kablosunun düzgün bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin. 2 Vista 120 CMS'nin açık olup olmadığını kontrol edin. 3 Hastabaşı monitörü IP'sinin ve Vista 120 CMS'nin aynı ağ segmentinde olup olmadığını kontrol edin.
Ağ trafiği anomalisi	Normalin üzerinde ağ trafiği algılandı. Veri trafiği limiti aşmaktadır.	Yüksek	Monitörün düzgün çalışmasını sağlamak için ağ bağlantısını kesin ve ağ sorununun kontrolü için üretici tarafından yetkilendirilmiş profesyonellerle temasa geçin.

Mesajlar

Mesaj	Nedeni
EKG ARR Öğreniliyor	Arr için QRS şablonu oluşturulması gerekiyor. Analiz devam ediyor.
V-Fib/V-Tach Kapalı	V-Fib/V-Tach alarmı Kap. olarak ayarlıdır.
Vent Bradi. Kapalı	Vent Bradi. alarmı Kap. olarak ayarlandı.
Anahtar ARR Alarmı Kapalı	Anahtar ARR alarmlarından birisi Kap. olarak ayarlandı.
SpO2 Nabız Arama	Sensör hastaya bağlandığında SpO2 hasta sinyalini analiz eder ve satürasyonu hesaplamak için nabız arar.
SpO2 Gürültülü Sinyal (Nellcor SpO2)	Hasta hareketi, ortam ışığı, elektrik paraziti veya başka bir sebepten dolayı SpO2 ölçüm sinyallerinde parazit var. (Nellcor SpO2)
Manuel Ölçüm	Modül manuel ölçüm modunda.
Sürekli Ölçüm	Modül sürekli ölçüm modunda.
Otomatik Ölçüm	Modül otomatik ölçüm modunda.
Ölçüm İptal Edildi	Ölçüm tamamlandı.
Kalibrasyon Yapılıyor	Kalibrasyon işlemi gerçekleştiriliyor.
Kalibrasyon İptal Edildi	Kalibrasyon tamamlandı.
Kaçak. Testi	Pnömatik test gerçekleştiriliyor.
Kaçak Test Durdur	Pnömatik test durduruldu.
Sıfırlama	NIBP modülü sıfırlanıyor.
Lütfen Başlat	NIBP modülü bekleme durumunda.
Bitti	NIBP ölçümü başarıyla tamamlandı.
Venipunktür Başlatılıyor	Yardımcı venipunktürü başlatın ve manşon şişmeye başlar.
Venipunktüre devam ediliyor	Venipunktür devam ediyor.
Venipunktür Sona Eriyor	Yardımcı venipunktürü sonlandırın ve manşon inmeye başlar.
CO2 Bekleme	Ölçüm modundan bekleme moduna geçildiğinde modül enerji tasarruf durumuna gelir.
CO2 Sensörü Isındı	CO2 modülü ısınma durumunda.

Mesaj	Nedeni
CO₂ Sıfır Başarısız	CO ₂ modülü sıfır başarısız.
CO₂ Kalibrasyon	CO ₂ modülü kalibrasyon gerçekleştiriyor.
CO₂ Kalibrasyonu Başarısız	CO ₂ modülü kalibrasyonu başarısız.
CO₂ Kalibrasyonu Sıfırl.	Girilen test gazı aralık dışı. Kalibrasyonu sıfırla.
Lütfen "Sıfır"a basın.	IBP sıfırlama menüsüne girin ve sıfırlama henüz gerçekleşmedi.
Sıfır Tamam	IBP sıfırlamayı tamamlamıştır.
Nabızatım Bas.Sıfır Hatası.	Sıfırlama işlemi sırasında basınç dalgalanması çok fazla.
Hata,basınç normal oran dışı.	Sıfırlama işlemi sırasında basınç değeri sıfırlama aralığının ötesinde.
Sensör boшта, Hata!	Sensör kapalıyken sıfırlama gerçekleştirin.
Geçersiz zaman, Sıfırlama Başarısız.	Sıfırlamadan önce zaman ayarlanmadı.
Demo Modunda Kalibrasyon kurulamıyor	Demo Modunda sıfırlama gerçekleştirin.
Sıfırlanıyor...	Sıfırlama gerçekleştiriliyor.
Lütfen "Kalibrasyon"a Basın.	Kalibrasyon menüsüne girin ve Kalibrasyon henüz gerçekleşmedi.
Kalibrasyon Tamam	Kalibrasyon tamamlandı.
Nabız atımı bas. Kal. Hat.	Kalibrasyon işlemi sırasında basınç dalgalanması çok fazla.
Basınç limitleri aştı	Kalibrasyon işlemi sırasında basınç değeri Kalibrasyon aralığının ötesinde.
Kalibrasyon ve Sıfırlama Başarısız	Kalibrasyondan önce sıfırlama gerçekleştirilmedi.
Sensör boшта,Hata.	Sensör kapalıyken kalibrasyon gerçekleştirin.
Geçersiz zaman, Kalib. Başarısız.	Kalibrasyondan önce zaman ayarlanmadı.
Demo Modunda Kalibrasyon kurulamıyor	Demo Modunda kalibrasyon gerçekleştirin.
Kalibrasyon Yapılıyor...	Kalibrasyon devam ediyor.
IBP takma ad çakışması	Aynı IBP etiketi görünüyor.

Mesaj	Nedeni
C.O. Param. Eksikliği	Parametre C.O. ölçümü için yapılandırılmadı.
AG Başlıyor	Scio modülü başlıyor.
AG Bekleme	Kullanıcı Çalışma Modu 'nu Bekleme 'ye ayarlar.
AG Sıfırlaması Devam Ediyor	Scio modülü sıfırlaması devam ediyor.
AG Isınma	Scio modülü ısınıyor ve azaltılmış doğrulukta çalışıyor.
AG Beklemeye Geçiyor	Çalışma Modu Bekleme 'den Ölçme 'ye geçiyor.
AG Ölçüme Geçiyor	Çalışma Modu Ölçme 'den Bekleme 'ye geçiyor.
AG Maddesi Konst. Düşük	Ölçülen ajan konsantrasyonu düşük.
AG Maddesi Hesapl.	Genellikle tek bir ajan geçmişi yoksa mevcuttur ve karışım durumu meydana gelir.
AG Maddesi Tahmini	AG modülü mevcut ajanları algılayamaz ancak yalnızca mevcut ajanlardan birinin tahminini verir. Bunun nedeni çok sayıda anestetiğin oluşturduğu bir karışımın varlığıdır.
AG Maddesinde Taşma	Gaz konsantrasyonu maksimum eşeğin üzerine çıktı.
BIS Sensör Kontrolü - Henüz Tamamlanmadı	Bir sensör kontrolü yapılmaktadır.
BIS Topraklama Kontrolü	Toprak elektrodu için empedans kontrolü yapılmaktadır.
BIS Cihazını Tekrar Bağla	Modül durdu veya BISx cihazı bağlı değil.
Kayde.Kurul.Gerek	Kaydedici yapılandırılmadığında kullanıcı KAYIT butonuna veya Kayıt kısayol tuşuna basar.
NIBP Eşzam	NIBP Eşzam fonksiyonu açılmıştır.

Alarm limitlerinin ayarlanabilir aralığı

EKG alarm limitleri aşağıda listelenmektedir (birim bpm):

	Hasta Tipi	Ayarlanabilir Aralık
HR	ERİŞK	15 ila 300
	PEDİA/YENİD	15 ila 350

ST analizi alarm limitleri aşağıda listelenmektedir (birim mV):

	Ayarlanabilir Aralık
ST	-2,0 ila 2,0

SOLUNUM alarm limitleri aşağıda listelenmektedir (birim rpm):

	Hasta Tipi	Ayarlanabilir Aralık
SOLUNUM	ERİŞK	6 ila 120
	PEDİA/YENİD	6 ila 150

SpO₂ alarm limitleri aşağıda listelenmektedir (birim %):

	Ayarlanabilir Aralık
SpO ₂	20 ila 100

SpO₂ Desat Limitleri aşağıda listelenmektedir (birim %):

	Ayarlanabilir Aralık
SpO ₂ Desat Limiti	20 ila 99

NOT

Kullanıcı **Kullanıcı Bakımı > Alarm Ayarları > SpO₂ Desat Limiti** adımlarını takip ederek, SpO₂ Desat Limitini SpO₂ alarmı alt limitinden daha düşük veya eşit olmak kaydıyla ayarlayabilir.

PR alarm limiti aşağıda listelenmektedir (birim bpm):

		Ayarlanabilir Aralık
PR (SpO ₂)	Dräger	30 ila 300
	Nellcor	30 ila 300
PR (NIBP)	Dräger	40 ila 240

PR (IBP)	Dräger	30 ila 300
----------	--------	------------

NIBP alarm limitleri aşağıda listelenmektedir (birim mmHg):

		Ayarlanabilir Aralık
ERİŞK	SYS	40 ila 270
	DIA	10 ila 215
	MAP	20 ila 235
PED	SYS	40 ila 230
	DIA	10 ila 180
	MAP	20 ila 195
NEO	SYS	40 ila 135
	DIA	10 ila 100
	MAP	20 ila 110

TEMP alarm limitleri aşağıda listelenmektedir:

	Ayarlanabilir Aralık
T1	0 °C (+32 °F) ila +50 °C (+122 °F)
T2	0 °C (+32 °F) ila +50 °C (+122 °F)
TD	Yüksek limit: +0,1 °C (+32,18 °F) ila +50 °C (+122 °F)

IBP alarm limitleri aşağıda listelenmektedir (birim mmHg):

	Ayarlanabilir Aralık
Art	0 ila 300
RAP/LAP/CVP/ICP	-10 ila 40
PA	-6 ila 120
P1/P2	-50 ila 300

CO₂ alarm limitleri aşağıda listelenmektedir:

	Ayarlanabilir Aralık	
	Dräger G2 ve Respironics	Dräger MCable
etCO ₂	0 mmHg ila 150 mmHg	0 mmHg ila 100 mmHg
FiCO ₂	Yüksek limit: 3 mmHg ila 50 mmHg	Yüksek limit: 3 mmHg ila 50 mmHg

Alarm bilgisi

AwRR	2 rpm ila 150 rpm 0 rpm ila 150 rpm (Respironics mainstream)	3 rpm ila 150 rpm
------	---	-------------------

AG alarm limitleri aşağıda listelenmektedir:

	Ayarlanabilir Aralık
FiCO ₂	Yüksek limit: %0 ila %10,0
etCO ₂	%0 ila %10,0
FiO ₂	%18,0 ila %100,0
EtO ₂ /FiN ₂ O/EtN ₂ O	%0 ila %100,0
EtDES/FiDES	%0 ila %20,0
EtISO/FiISO/EtHAL/FiHAL	%0 ila %8,5
EtSEV/FiSEV/EtENF/FiENF	%0 ila %10,0
AwRR	0 rpm – 100 rpm
Apne Süresi	20 sn. ila 40 sn.

BIS alarm limitleri aşağıda listelenmektedir:

	Ayarlanabilir Aralık
BIS	0 ila 100

Hastaların yönetilmesi

Hastanın onaylanması	86
Hastanın kabul edilmesi	86
Hasta kategorisi ve pace durumu	87
Hızlı kabul	87
Barkod kabulü	87
Hasta bilgilerinin yönetilmesi	88
Hasta bilgilerinin düzenlenmesi	88
Hasta bilgilerinin ağ sunucusu üzerinden alınması	88
Merkezi monitörizasyon sistemi	89

Hastanın onaylanması

Önceden belirlenmiş yapılandırma yeni olarak kabul edilen hasta için uygun olmayabilir. Bu nedenle, monitör tüm ayarların hastaya uygun olmasını sağlamak için kullanıcının istenen bir konfigürasyonu yüklemesini sağlar.

Kullanıcı monitörü açtıktan sonra, monitör **“Mevcut hastayla mı devam edilsin yoksa yeni hasta mı kabul edilsin?”** mesajını gösterir. Mevcut

yapılandırmayı kullanmak için **Mevcut Hasta** ögesini, yeni hasta kabul etmek için **Yeni Hasta** ögesini seçin.

NOT

Kullanıcı 3 dakika içinde bir seçim yapmazsa, **Mevcut Hasta** varsayılan olarak seçilir.

Hastanın kabul edilmesi

Monitör hastanın fizyolojik verisini gösterir ve bilgileri trend olarak kaydeder. Böylece kullanıcının kabulü gerçekleşmemiş hastaları monitörize etmesi sağlanır. Bununla beraber, kullanıcının bilgilerini raporlara kaydetmek için hasta kabul işlemi yapması önerilir.

Kayıt kabul sırasında hasta kategori ayarları monitörün ölçümleri işlemek ve hesaplamak için kullandığı algoritmayı belirler. Bunlara belirli ölçümler ve alarm limit aralıkları için uygulanan güvenlik limitleri dahildir.

Hastanın kabul işlemini gerçekleştirmek için:


- 1 Ekran üzerinde **Kabul** kısayol tuşunu seçin veya
- 2 **Menü > Hasta Kurulum > Yeni Hasta** ögesini seçin, sonra kullanıcıdan hastanın güncellenmesini doğrulamasını talep eden bir mesaj görüntülenir.
- 3 Bu işlemi iptal etmek için **Hayır**'a veya devam etmek için **Evet**'e tıklayın, **Hasta Bilgi** penceresi açılır.
- 4 Hasta bilgilerini girin:
 - **MRN**: Hastanın tıbbi kayıt numarasını (MRN) girin (örneğin, 12345678).
 - **Soyad**: Hastanın soyadını girin (örneğin, Öztürk).
 - **Ad**: Hastanın adını girin (örneğin, Ali).

- **Yatak No.**: 8'e kadar karakteri destekler. Çince, İngilizce, Rusça, sayı ve özel karakterler girilebilir.
- **Doktor**: Hastayla ilgilenen doktoru belirtin.
- **Cinsiyet**: **Erkek** veya **Kadın** ögesini seçin.
- **Tip**: Hasta tipini seçin, **Yetişkin**, **Pediyatri** veya **Yenidoğan**.
- **Kan Grubu**: Hasta kan grubu olarak **N/A**, **A**, **B**, **AB** veya **O** seçin.
- **Pace**: **Açık** veya **Kapalı** seçimini yapın (Hastanın bir pacemaker'ı varsa kullanıcı **Açık** seçeneğini kullanmalıdır).
- **Doğum Tarihi**: Hastanın doğum tarihini girin.
- **Kayıt Kab. Tarihi**: Hastanın kabul edildiği tarihi girin.
- **Boy**: Hastanın boyunu girin.
- **Ağırlık**: Hastanın kilosunu girin.
- **Uzunluk birimi**: cm veya inç.
- **Kilo birimi**: kg veya lb.

NOT

Yeni hastanın kabulü hastayla ilgili monitördeki veri geçmişini siler.

NOT

Yatak No. için, kullanıcı klavye dilini değiştirmek suretiyle İngilizce, Çince, Rusça'yı ve  üzerinden özel karakterleri seçebilir.

Hasta kategorisi ve pace durumu

Hasta kategorisi ayarı, monitörün belirli ölçümler için hangi algoritmayı kullandığını, belirli ölçümler için geçerli olan güvenlik limitlerini ve alarm limit aralığını belirler.

Pace ayarı, monitörün pacemaker nabızlarını gösterip göstermeyeceğini belirler. **Pace** ögesi **Kapalı** olarak ayarlanırsa pace nabızları filtrelenir ve EKG dalga formunda gösterilmez. "Pace Durumunun Ayarlanması" bölümüne bakın.

UYARI

Hasta kategorisinin değiştirilmesiyle aritmi ve NIBP alarm limitleri de değişebilir. Hasta için uygun olduklarından emin olmak amacıyla her zaman alarm limitlerini kontrol edin.

UYARI

Pace uygulanan hastalarda, kullanıcı Pace ögesini Açık olarak ayarlamalıdır. Bu öge yanlışlıkla Kapalı olarak ayarlanırsa monitör QRS için pace nabzında yanlışlık yapabilir ve asistoli sırasında alarm vermeyebilir.

Hızlı kabul

Kullanıcının bir hastayı tam olarak kabul etmek için yeterli zamanı veya bilgisinin olmaması durumunda, hasta bilgilerini daha sonra doldurun.

Kullanıcı bir hastayı aşağıdaki gibi hızlı bir şekilde kabul edebilir:

- 1 Ekran üzerindeki   kısayol tuşunu doğrudan seçin veya

- 2 **Menü > Hasta Kurulum > Hızlı Kabul** seçimini yapın. Kullanıcının hasta güncellemesini doğrulamasını talep eden bir mesaj görüntülenir.
- 3 İşlemi iptal etmek için **Hayır** ögesini seçin; devam etmek için **Evet** ögesini seçin, **Hızlı Giriş** penceresi açıldığında, **Tip** ve **Pace** ögesini seçerek, bu öğeleri doğru moda ayarlayın.

Barkod kabulü

Barkod tarayıcı, hasta bilgilerini doğrudan ve hızlıca tanıyabilir ve bu sayede kolaylık sunarak kullanıcıların daha az hata yapmasını sağlar.

Barkod ile hasta kabul etmek için:

- 1 Kullanıcı tarayıcı ile barkodu tarayabilir ve kullanıcıdan hasta güncellemesini doğrulamasını talep eden bir mesaj görüntülenir.
- 2 Bu işlemi iptal etmek için Hayır ögesini seçin; **Evet** ögesini seçerseniz **Hasta Bilgi**. penceresi açılır ve ilgili hasta bilgileri tanımlanan hasta kimliğine göre güncellenir. Monitör ağ geçidi üzerinden ağ sunucusuna bağlı ise, monitör otomatik olarak Hasta Kimliği vasıtasıyla ağ sunucusundaki hasta bilgilerini alır. Hasta Kimliği, ağ sunucusu üzerinde başarılı bir şekilde bulunur bulunmaz, ilgili hasta bilgileri monitörde güncellenir. Aksi takdirde kullanıcıya ağın mevcut olmadığını ya da eşleşen hasta bilgileri bulunmadığını belirten mesaj bilgileri gösterilir. Hasta bilgileri ağ sunucusu üzerinde değiştirilirse, kullanıcıyı güncelleme hakkında bilgilendirmek için uyarı bilgisi de gönderilir.

NOT

Caps Lock kullanılamaz; kullanıcı Shift tuşuna basarak büyük harfler ve semboller girebilir.

NOT

Ağ sunucusu üzerinden edinilen hasta bilgileri düzenlenemez.


Hasta bilgilerinin yönetilmesi

Hasta bilgilerinin düzenlenmesi

Hastanın kabulü yapıldıktan sonra hasta bilgilerini düzenlemek için **Menü > Hasta Kurulum > Hasta Bilgi**. ögesini seçin ve açılan arayüzde gerekli değişiklikleri yapın.

Monitörde bir barkod tarayıcısı bulunuyorsa kullanıcı, hastanın medikal kayıt numarasını (hasta kimliği) girmek için hastanın barkodunu kullanabilir.

Hastanın Hasta Kimliği değiştirildiğinde, kullanıcı ağ sunucusundan gelen hasta bilgilerini almak için

 ögesi üzerine tıklayabilir. Aksi takdirde yalnızca hasta kimliği güncellenir.


NOT

Hasta tipinin değiştirilmesi geçerli yapılandırmanın değişmesine yol açacaktır.

Hasta bilgilerinin ağ sunucusu üzerinden alınması

Kullanıcı hasta bilgilerini ağ sunucusundan monitöre alabilir.

Hasta bilgilerini ağ sunucusu üzerinden almak için,

- 1 **Menü > Hasta Ayarı > Ağ Kabulü** ögesini seçin.
- 2 Sorgulama koşullarını (**Bölüm, Kabul Tarihi**) girin ve sonrasında  ögesine tıklayın. Sorgu koşullarını karşılayan tüm hastaları içeren bir liste görüntülenir.
- 3 Hasta listesinden bir hasta seçin ve **Kabul Et**. ögesine tıklayın. Kullanıcının teyidi sonrasında monitördeki ilgili hasta bilgileri güncellenir. Ayrıntılı hasta bilgilerini görmek için **Görüntüle** ögesine tıklayın.

NOT

Kullanıcı yalnızca **ADT Sorgusu** etkin olduğunda ağ sunucusundan hasta bilgilerini yükleyebilir. Varsayılan ayar kapalıdır. Ayar yolu: **Bakım > Kullanıcı Bakımı > Ağ Bakımı > ADT Sorgusu.**

Merkezi monitörizasyon sistemi

Monitör, merkezi monitörizasyon sistemine bağlanabilir. Monitör ağ üzerinde bağlı olduğunda:

- 1 Monitör, hasta bilgilerini ve gerçek zamanlı monitörizasyon veya ölçüm verilerini merkezi monitörizasyon sistemine gönderir.
- 2 Gerçek zamanlı monitörizasyon bilgileri merkezi monitörizasyon sisteminde, monitörle aynı şekilde görüntülenir ve merkezi monitörizasyon sistemi bir dereceye kadar iki yönlü kontrol gerçekleştirebilir. Örneğin, hasta bilgilerinin değiştirilmesi, hastanın kabulü, hastanın taburcu edilmesi gibi bilgiler iki yönlü kontrol edilebilir.

Ayrıntılı bilgiler için lütfen Vista 120 CMS Merkezi Monitörizasyon Sistemi Kullanım Kılavuzuna bakın.

Monitör, HL 7 protokolünü destekler.

NOT

ESU, kablosuz ağ ile ağ arızasına yol açabilecek bir etkileşime gireceği için monitörü ameliyathanedeki merkezi monitörizasyon sistemine bağlarken kablosuz yerine bir kablolu ağ kullanın.

NOT

Monitördeki zaman senkronizasyonu işlevi etkinken monitör ve merkezi monitörizasyon sistemi arasındaki ağ bağlantısının iyi durumda olduğundan emin olun (Varsayılan ayar devre dışıdır. Yol: **Bakım > Kullanıcı Bakımı > Tarih/Saat Ayarı > Zaman Senk. Et**). Ayar etkinse monitör Vista 120 CMS'den zaman senkronizasyonunu kabul eder.

NOT

Zaman senkronizasyonu işlevi tüm Vista 120 CMS yazılım sürümlerinde mevcut olmayabilir. Daha fazla bilgi için teknik servis bölümümüzle veya yerel distribütörle iletişime geçin.

NOT

Monitör ve Vista 120 CMS ağını dağıtırken ağ güvenliğinin sağlandığından emin olmak amacıyla VLAN kullanılarak hastanenin ağ ve intranet sisteminin izole edilmesi önerilir. Yalnızca güvenli cihazların VLAN ağına dahil olmasına izin verilir.

Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır

Kullanıcı arayüzü

Arayüz stilinin ayarlanması	92
Ekran parametrelerinin seçilmesi	92
Dalga formu pozisyonunun değiştirilmesi	92
Arayüz düzeninin değiştirilmesi	93
Kısa trend ekranının görüntülenmesi	93
OxyCRG ekranının görüntülenmesi	93
Büyük yazı tipi ekranının görüntülenmesi	94
Yatak Görünümü Penceresinin Görüntülenmesi	94
Yatak Görünümü Penceresinin Açılması . . .	95
Yatak Görünümü Penceresi Ayarları	95
Parametre ve Dalga Formu Renklerinin Değiştirilmesi	95
Zamanlayıcının görüntülenmesi	95

Arayüz stilinin ayarlanması

Kullanıcı arayüz stilini ayarlayabilir. Aşağıdaki opsiyonlar mevcuttur:


- Dalga formunun ilerlemesi

- Monitörize edilen parametreler

Sadece yetkili personel arayüz stilini ayarlamalıdır.

Ekran parametrelerinin seçilmesi

Kullanıcı, belirli monitörizasyon ve ölçüm ihtiyacına göre ekran parametrelerini seçebilir. Parametreleri seçmek için:

- 1 Ekran üzerindeki  kısayol tuşunu doğrudan seçin veya
- 2 **Menü > Sistem Ayarı > Modül Anahtarı** ögesini seçin.

- 3 Açılan arayüzden gerekli parametreleri seçin.
- 4 Menüden çıktığınızda ekranda parametreler otomatik olarak ayarlanır.

Dalga formu pozisyonunun değiştirilmesi

Kullanıcı, parametre A ve parametre B'nin dalga formu pozisyonlarını aşağıdaki şekilde değiştirebilir:

- 1 Dalga formu A'yı seçerek, dalga formu A'nın ayar menüsünü görüntüleyin.
- 2 Açılan menüden **Değişim** ögesini seçin ve açılır listeden dalga formu B adını seçin.

Arayüz düzeninin değiştirilmesi


Kullanıcının aşağıdaki işlemleri yapabileceği **Ekran Ayarı** menüsünü açmak için **Menü > Ekran Ayarı** menüsünü açın

- **Görünüm Seçimi** öğesini yapılandırarak klinik gereklilikler temelinde bir fonksiyon ekranı seçin.
- **Dalga Sayısı** öğesini yapılandırarak ekranda görüntülenen maksimum dalga formu sayısını seçin.

- **Kontr. Bar** öğesini **Açık** ya da **Kapalı** ayarlayarak kontrol barının ekranda görüntülenip görüntülenmeyeceğine karar verin.

Kısa trend ekranının görüntülenmesi

Trend ekranını görüntülemek için kullanıcı



doğrudan ekran üzerindeki kısayol tuşuna  basabilir ya da **Menü > Ekran Ayarı > Görünüm Seçimi > Trend Ekran** menüsünü seçebilir.

Mini Trend Ayarı menüsünü açmak için mini trend öğesini seçin. Bu menüde kullanıcı aşağıdaki ayarlayabilir:

- 1 **Parametre.**
- 2 **Aralık:** aralığı **30 dk.**, **1 sa** ve **2 sa.** değerlerine ayarlayın.

OxyCRG ekranının görüntülenmesi

OxyCRG ekranını görüntülemek için kullanıcı

doğrudan ekran üzerindeki   kısayol tuşuna basabilir veya **Menü > Ekran Ayarı > Görünüm Seçimi > oxyCRG** öğesini seçebilir.


Bu sadece NICU'ya ait bir özelliktir. Bir yenidoğanın SpO₂, HR ve Solunum değerleri monitörizasyonu yetişkinlerinkinden farklıdır. OxyCRG, dalga alanının alt yarımındadır; HR trend, SpO₂ trend ve RR trend veya sıkıştırılmış solunum dalga formunu içerir.

OxyCRG Kurulum menüsünü açmak için OxyCRG dalga formunu seçerek kullanıcı aşağıdakileri ayarlayabilir:

- 1 **Aralık:** aralığı **1 dk**, **2 dk** ve **4 dk** olarak ayarlayın.
- 2 **Parametre:** **SOLUNUM** veya **RR** öğelerini seçmek için.

Büyük yazı tipi ekranının görüntülenmesi

Büyük yazı tipi ekranını görüntülemek için:

- 1 Ekran üzerindeki kısayol tuşunu  doğrudan seçin veya
- 2 Bu ekran modunu seçmek için **Menü > Ekran Ayarı > Görünüm Seçimi > Büyük Yazı Tipi** seçimini yapın.

Belirli bir parametrenin büyük yazı tipi iletişim kutusunu görüntülemek için iletişim kutusunda parametre açılır iletişim kutusunu seçin (şu şekilde görüntülenen kırmızı dikkörtgen).



Yatak Görünümü Penceresinin Görüntülenmesi

Yatak Görünümü penceresi sayesinde tek bir dalga formu, tüm parametrelerin sayısal bilgileri ve aynı ağıdaki başka bir yataktan alarm bilgileri izlenebilir. Monitörde en fazla sekiz yatak görünümü etkinleştirilebilir.

NOT

Yatak görünümü fonksiyonu ile yapılandırılan monitörlerin IP adresleri aynı ağ segmentini paylaşmalıdır. Aynı LAN üzerindeki monitörlerin IP adresleri birbirinden farklı olmalıdır; kullanıcı, içinde IP adres çatışması olan monitörlerde yatak görünümü fonksiyonunu kullanamaz.

NOT

Yatak görünümü fonksiyonunu gecikme olmadan kullanmak için IP adresi değiştirildikten sonra monitör yeniden başlatılmalıdır.

NOT

Yatak görünümü fonksiyonunu sorunsuz kullanmak için ağ bağlantısının iyi durumda olduğundan emin olun.

NOT

Yatak Görünümü penceresinde diğer yataklarda gerçekleşen fizyolojik parametrelerin limit üstü alarmları izlenemez. Bunun yanı sıra, aritmi alarmları ile vital alarmlar yalnızca alarm simgeleriyle gösterilir.

NOT

Yatak görünümü sonuçları sadece bilgi amaçlıdır.

Yatak Görünümü Penceresinin Açılması

Yatak Görünümü penceresini açmadan önce monitörde yatak görünümü fonksiyonunun yapılandırıldığından emin olun. **Yatak Görünümü** penceresini açmak için, **Menü > Ekran Ayarı** ve ardından **İzleme Seçimi** listesinden **Yatak Görünümü** ögesini veya doğrudan ekran üzerindeki



kısayol tuşunu seçin.

Yatak Görünümü Penceresi Ayarları

Kullanıcının aşağıdaki işlemleri yapabildiği **Yatak Ayarları Görüntü** menüsünü açmak için **Yatak Görünümü** penceresine tıklayın:

- **Yatak no.** listesinde yatak numarası seçilerek izlenecek bir yatak atama.

- **Dalga Türü** listesindeki pencerede görüntülenecek dalga formunu seçme.
- Pencerede daha fazla sayısal bilgi görüntülemek için ve düğmelerini kullanma.

Parametre ve Dalga Formu Renklerinin Değiştirilmesi

Kullanıcı, parametre ve dalga formunun ekran rengini istediği şekilde ayarlayabilir. Ekran rengini değiştirmek için **Menü > Bakım > Kullanıcı Bakımı**

menüsünü seçip gerekli şifresini girin. Ardından, parametre ve dalga formu üzerinde renk değişikliği yapmak için **Renk Ayarı** seçeneğini belirleyin.

Zamanlayıcının görüntülenmesi

Monitör önceden belirlenmiş bir süre sona erdiğinde sizi bilgilendirmek için zamanlayıcı işlevine sahiptir. Ana arayüz üzerinde zamanlayıcıyı görüntülemek için,

- 1 Ekran üzerindeki kısayol tuşunu doğrudan seçin veya
- 2 **Menü > Sistem Kurulumu > Modül Anahtarı** ögesini seçin.

- 3 Açılan arayüzden **zamanlayıcı** ögesini seçin. Menüden çıktığınızda ekranda parametreler otomatik olarak ayarlanır.

Zamanlayıcı görüntüleme alanında kullanıcı zamanlayıcı sayma yönünü ayarlayabilir. **Sayaç Ayarı > Zamanlama Türü** ögesini seçin.

- **Geri Sayım:** kalan zamanı göstermek içindir. Kullanıcı **Geri Sayım** öğesini seçtiğinde, **Zamanlama Süresi** eşzamanlı olarak ayarlanır. Zamanlama süresi 0 ve 120 saat değerleri arasına ayarlanabilir. Varsayılan ayar 5 dakikadır. Kalan süre 30 saniye olduğunda, süre size zamanlama süresinin sona ermek üzere olduğunu bildiren kırmızı renge döner. Zamanlama süresi sona erdiğinde monitör bir hatırlatıcı ses çıkarır. Hatırlatıcı ses düzeyini ayarlamak için, **Menü > Sistem Ayarı > Hatırl. Ses Düzeyi** öğesini seçin.
- **İleri Sayım:** geçen zamanı göstermek içindir.

Zamanlama Türü Geri Sayım iken, kullanıcı zamanlayıcı başlatmak/duraklatmak/devam ettirmek veya sonlandırmak için **Başlat/Duraklat/Devam Et** veya **İptal** seçeneklerini seçebilir; **Zamanlama Türü İleri Sayım** olduğunda, kullanıcı zamanlayıcı başlatmak veya zamanlayıcı içindeki değeri silmek için **Başlat** veya **İptal** seçeneklerini kullanabilir.

Zamanlayıcının görüntülenmesini kapatmak için, kullanıcı modül anahtarı menüsünde zamanlayıcı kaldırabilir.

NOT

Bir zamanlayıcı çalışmaktayken kullanıcı zamanlayıcı ayarlarını değiştiremez.

NOT

Kritik hastaya ilişkin görevleri programlamak için zamanlayıcı kullanmayın.

NOT

Zamanlayıcı işlevi gizlilik ve bekleme modunda kullanılamaz.

EKG Monitörizasyonu

Genel Bakış	98	EKG lead kabloları ve ana kabloları (Yeni eklenenler)	112
EKG güvenlik bilgisi	98	Sipariş listesi	112
EKG ekranı	100	Hedef grup tanımı	113
EKG dalga formunun boyutunun değiştirilmesi	100	Kullanıcılar	113
EKG filtre ayarının değiştirilmesi	101	Sizin ve hastalarınızın güvenliği için	113
Hesaplama leadinin seçilmesi	101	Kullanım amacı	113
Monitörizasyon prosedürü	102	Kurulum ve çalıştırma	113
Hazırlık	102	Temizleme ve dezenfeksiyon	114
EKG kablolarının bağlanması	102	Prosedürlerin ve ajanların test edilmesi	114
Lead tipinin seçilmesi	102	Manuel dezenfeksiyon ve aynı anda temizleme	114
Elektrotların yerleştirilmesi	102	Görsel inceleme	115
3-lead için elektrot yerleştirme	103	İmha	115
5-lead için elektrot yerleştirme	103		
Cerrahi hastaları için önerilen EKG lead'i yerleştirme	104		
EKG menü ayarı	105		
Alarm kaynağının ayarlanması	105		
Atım kaynağının ayarlanması	105		
Akıllı lead geçişi	105		
EKG ekranı	105		
Pace durumunun ayarlanması	106		
EKG kalibrasyonu	106		
EKG dalga formu ayarları	106		
ST segment monitörizasyonu	107		
ST analizinin ayarlanması	108		
ST ekranı	108		
ST ölçüm noktaları hakkında	108		
ST ve ISO ölçüm noktalarının ayarlanması	108		
Aritmi monitörizasyonu	109		
Aritmi analizi	109		
ARR ANALİZİ menüsü	111		

Genel Bakış

Elektrokardiyogram (EKG) kalpteki elektriksel etkinliği ölçer ve bunu hem sayısal olarak hem de dalga formu olarak gösterir. Bu bölüm ayrıca aritmi ve ST segment monitörizasyonu hakkında bilgi verir.

EKG güvenlik bilgisi

UYARI

Monitörizasyon için sadece uyumlu EKG kablolarını kullanın.

UYARI

Kabloları ve elektrotları bağlarken iletken hiçbir parçanın toprak ile temas etmediğinden emin olun. Nötr elektrot dahil, tüm EKG elektrotlarının hastaya güvenli bir şekilde bağlanmış olduğundan, ancak bir iletken veya toprağa temas etmediğinden emin olun.

UYARI

Elektrodu dikkatlice yerleştirerek iyi temas ettiğinden emin olun. Her gün EKG elektrotlarından kaynaklanan cilt tahrişi olup olmadığını kontrol edin. Tahriş varsa elektrotları 24 saatte bir değiştirin veya bağlandıkları yerleri değiştirin.

UYARI

Elektrotları oda sıcaklığında saklayın. Elektrot paketini kullanmadan hemen önce açın. Farklı tipte veya markada elektrotları asla bir arada kullanmayın. Aksi takdirde empedans farkından dolayı sorun çıkabilir. Elektrotları uygularken cilde yakın kemiklerden, açıkça görünen yağ tabakalarından ve ana kaslardan kaçın. Kas hareketi, elektriksel parazite yol açabilir. Göğüs kafesi kasları gibi ana kaslara elektrot uygulanması, aşırı kas hareketinden dolayı hatalı aritmi alarmına neden olabilir.

UYARI

Monitörizasyon öncesinde lead bağlantısının doğru olup olmadığını kontrol edin. EKG kablosu soketten çıkarsa ekranda EKG kablosunun çıktığını belirten "EKG LEADİ BOŞTA" mesajı görüntülenir ve sesli alarm duyulur.

UYARI

EKG sinyali, ölçüm aralığını aşarsa monitör bu durumu "EKG Sinyali Üst Sınırdadır" mesajıyla belirtir.

UYARI

Elektrocerrahi ekipmanlarını kullanırken yanık oluşmasını önlemek için lütfen elektrotları radyo frekans bıçaktan uzak tutun.

UYARI

EKG kabloları, defibrilasyon sırasında hastaya bağlıken veya diğer yüksek frekans ekipmanlarını kullanırken hasar görebilir. Kabloları tekrar kullanmadan önce fonksiyonlarını kontrol edin. Yanıkları önlemek için defibrilatöre dayanıklı EKG lead'leri kullanılması önerilir.

UYARI

Elektrocerrahi (ES) ekipmanları kullanıldığında, elektrocerrahi ekipmanının topraklama plakasının yakınına elektrot yerleştirmeyin. Aksi takdirde, EKG dalga formunda daha fazla etkileşim kaçınılmazdır.

UYARI

Elektrotlar aynı metal malzemeden üretilmiş olmalıdır.

UYARI

AAMI spesifikasyonlarına göre, senkronize defibrilatör boşaltımı üst sınırı, R dalgasının üst sınırından itibaren 60 ms içinde gerçekleştirilmelidir. Hasta monitörlerindeki senkronizasyon nabız çıktısı R dalgası tepesinden en fazla 35 ms geciktirilir. Biyomedikal mühendisi EKG/Defibrilatör kombinasyonunun önerilen 60 ms'lik erteleme süresini aşmadığını doğrulamalıdır.

UYARI

Defibrilatör senkronizasyonu veya EKG ile sinyal çıkarılmasından önce çıkış fonksiyonunun normal olup olmadığını kontrol edin.

UYARI

EKG aksesuarlar DOĞRUDAN KARDİYAK UYGULAMA için uygun değildir. (DOĞRUDAN KARDİYAK UYGULAMA tanımı hakkında daha fazla bilgi için bkz. IEC60601-1.)

UYARI

Hat izolasyon monitör geçişleri gerçek kardiyak dalga formlarını taklit edebilir ve bunun sonucunda kalp atımı alarmlarını engelleyebilir. Elektrot veya lead gevşekse ya da düşmüşse monitör, belirli tiplerde yalıtım monitörlerinin geçici yanıtından kolayca etkilenir. Hattın zayıf yalıtılması sonucu ortaya çıkan geçici monitör sinyali, asıl kalp dalga formuna çok benzer nitelikte olabilir; bu durum da monitörün kalp atım hızı alarmı vermesini engeller. Bu durumu önlemek için kullanıcının kullanım öncesinde ve sırasında lead tellerinin hasar durumunu ve iyi cilt teması sağlanıp sağlanmadığını kontrol etmesi gerekir. Her zaman yeni elektrot kullanın ve düzgün cilt hazırlama tekniklerini gözeten.

UYARI

Monitör aynı anda sadece bir hastada kullanılabilir. Aynı anda birden fazla hastanın izlenmesi, hastaya zarar verebilir.

UYARI

Pacemaker Arızası: Tam bir kardiyak blok sırasında veya pacemaker'ın pace etme/yakalama yapmadığı sırada yüksek P dalgası (R dalgası ortalama yüksekliğinin 1/5'i), monitör tarafından yanlış sayılabilir ve bu da bir asistolinin algılanmamasına sebep olabilir.

NOT

Hastanın yakınında bulunan topraklanmamış bir cihazdan gelen etkileşim ve ESU etkileşimi dalga formunun hatalı olmasına yol açabilir.

NOT

IEC/EN60601-1-2'de (radyasyona karşı koruma 3 V/m'dir) 3 V/m'yi aşan elektrik alanı yoğunluğunun çeşitli frekanslarda ölçüm hatalarına yol açtığı belirtilmektedir. Bu nedenle EKG/SOLUNUM monitörizasyon cihazlarının yakınında elektriksel radyasyon yayan ekipman kullanılmaması önerilmektedir.

NOT

Kardiyak pacemaker veya hastaya bağlı başka ekipmanın eşzamanlı kullanımı bir güvenlik tehlikesi oluşturabilir.

NOT

Pacemaker sinyalleri belirtilen aralığın dışındaysa, kalp atım hızı yanlış hesaplanabilir.

NOT

Monitörün varsayılan ayarlarında EKG dalga formları, dalga formu alanında üstteki ilk iki dalga formudur.

NOT

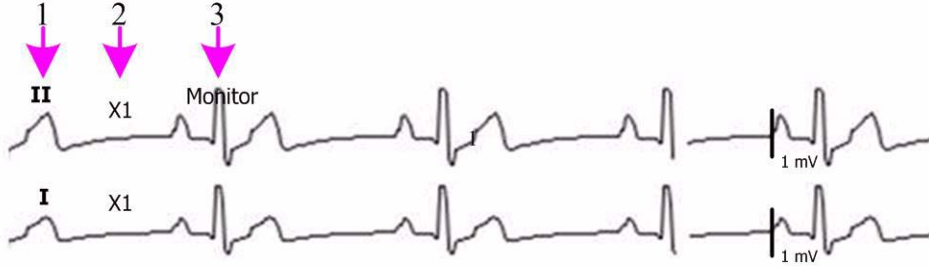
Kalp içi veya yakınındaki ölçümlerde, monitörü potansiyel eşitleme sistemine bağlayın.

NOT

Çevreyi korumak amacıyla kullanılmış elektrotlar geri dönüştürülmeli veya doğru şekilde bertaraf edilmelidir.

EKG ekranı

Aşağıdaki şekil sadece referans amaçlıdır.



1 sembolü gösterilen dalga formunun lead adını belirtir; "Hesaplama leadinin seçilmesi" bölümüne bakın.

2 sembolü dalga formu kazanımını belirtir; "EKG dalga formunun boyutunun değiştirilmesi" bölümüne bakın.

3 sembolü Filtre ayarlarını gösterir; "EKG filtre ayarlarının değiştirilmesi" bölümüne bakın.

EKG dalga formunun boyutunun değiştirilmesi

Görüntülenen EKG dalga formlarından herhangi biri çok küçük veya kesilmiş olduğunda, boyut değiştirilebilir. İlk olarak **EKG Dalga Kurulum > EKG Kazanım** ögesini, ardından EKG dalga formunu ayarlamak için açılan kutudan uygun bir faktör seçin.

1 mV EKG dalga formu sinyalinin boyutunu 1,25 mm haline getirmek için **X0.125**;

1 mV EKG dalga formu sinyalinin boyutunu 2,5 mm haline getirmek için **X0.25**;

1 mV EKG dalga formu sinyalinin boyutunu 5 mm haline getirmek için **X0.5**;

1 mV EKG dalga formu sinyalinin boyutunu 10 mm haline getirmek için **X1**;

1 mV EKG dalga formu sinyalinin boyutunu 20 mm haline getirmek için **X2**;

1 mV EKG dalga formu sinyalinin boyutunu 40 mm haline getirmek için **X4**;

Tüm EKG dalga formları için en uygun ayar faktörünün monitör tarafından seçilmesini isterseniz **Otom.** ögesini seçin.

NOT

EKG dalga kazanımının etkisi dalga alanının büyüklüğüne bağlıdır. Hangi dalga kazanımı seçilirse seçilsin EKG dalgası dalga alanında görüntülenmek zorundadır ve aşırı kalan kısmı kesilir.

EKG filtre ayarının değiştirilmesi

EKG filtre ayarı, EKG dalga formlarının nasıl yumuşatılacağını belirler. Monitör ekranında lead etiketinin altında filtre tipini belirten bir kısaltma görüntülenir. Filtre ayarları ST ölçümünü etkilemez.

Filtre ayarını değiştirmek için **EKG Kurulum** menüsünde **Filtre** ögesini ve ardından uygun ayarı seçin.

- **Monitör:** Normal ölçüm koşullarında bu monitör modunu kullanın.
- **Cerrahi:** Cerrahi ortamlara yönelik bu filtre sinyaldeki etkileşimi azaltır. Bu filtre, sinyal yüksek frekanslı veya düşük frekanslı etkileşim nedeniyle bozulması durumunda kullanılmalıdır. Yüksek frekanslı etkileşim genellikle büyük genlikli artışlara neden olarak, EKG sinyalinin düzensiz görünmesine yol açar. Düşük frekanslı etkileşim genellikle düzensiz veya tırtıklı bir taban çizgisine yol açar. Ameliyathanede Filtre, HF cerrahi ekipmanlarından kaynaklanan artefaktları ve etkileşimleri azaltır. Normal ölçüm koşullarında **Cerrahi** ögesinin seçilmesi ile QRS kompleksleri fazla bozulabilir ve böylelikle monitörde görüntülenen EKG'nin klinik değerlendirmesini olumsuz etkileyebilir.
- **Teşhis:** Bozulmamış kalite gerekli olduğunda ve kendi karakteristikleri muhafaza edilebilecekken kullanın. 0,05 Hz~150 Hz bant aralığı tarafından filtrelenmiş dalga formu, R dalgası çentikleri veya ST segmentlerinin hafif yükselme veya azalmaları gibi fiili değişikliklerin görünür olması amacıyla gösterilir.

Hesaplama leadinin seçilmesi

Hesaplama lead'ini seçmek için **EKG Ayarı > Lead Kali.** menüsünü seçin veya uygun ayarı yapmak için **Normal** ekran arayüzünde hesaplama lead'i dalga formu alanına tıklayın ve açılan arayüzden **Lead Kali.** ögesini seçin. 3-lead için II, I ve III seçimleri; 5-lead için II, I, III, aVR, aVL, aVF ve V seçimleri yapılabilir. Normal QRS kompleksi şu şekilde tanımlanır:

- Normal QRS başlangıç düzeyinin tamamen üzerinde veya altında bulunmalı ve bifazik olmamalıdır. Pace edilen hastalarda QRS kompleksleri, pace nabızları yüksekliğinin en az iki katı olmalıdır.

- QRS uzun ve dar görünmelidir.
- P ve T dalgaları 0,2 mV'den düşük olmalıdır.

NOT

En iyi dalga formu genliğine ve en yüksek sinyal-ses oranına sahip en iyi lead'i seçtiğinizden emin olun. Kalp atım testi, kalp atım sınıflandırması ve ventriküler fibrilasyon algılama için en iyi lead'in seçilmesi önemlidir.

Monitörizasyon prosedürü

Hazırlık

Cilt kötü bir elektrik iletkenidir. İyi elektrot iletkenliğini kolaylaştırmak için hastanın cildini hazırlayın.

- Ciltte bozukluğun olmadığı, sağlıklı cilt bölgelerini seçin.
- Gerektiğinde bölgedeki tüyleri tıraşlayın.
- Bölgeleri su ve sabunla iyice yıkayın. (Ciltteki empedansı artıracığından, asla eter veya saf alkol kullanmayın).
- Dokulardaki kapiller kan akışını artırmak ve cilt üzerindeki kiri ve yağı uzaklaştırmak için cildi sertçe ovalayın.

EKG kablolarının bağlanması

- 1 Kabloları takmadan önce klipsi takın veya kabloyu elektrotlara yerleştirin.
- 2 Elektrotları hastaya takın. Elektrotlar elektrolit içermiyorsa elektrotların üzerine biraz iletken jel uygulayın.
- 3 Elektrot leadini hastanın kablosuna bağlayın.
- 4 Hasta kablosunu monitör üzerindeki EKG konnektörüne takın.

DİKKAT

Defibrilasyon sırasında monitörün hasar görmesini engellemek, doğru EKG bilgisi edinmek, gürültü ve diğer etkileşimlere karşı koruma sağlamak için yalnızca Dräger tarafından belirtilen EKG elektrotlarını ve kablolarını kullanın.

Lead tipinin seçilmesi

Lead tipini değiştirmek için:

- 1 EKG parametre alanını seçin, **EKG Kurulum** menüsünü görüntüleyin;
- 2 **Lead Türü** öğesini kullanılan leade bağlı olarak **3-lead** veya **5-lead** olarak ayarlayın.

Elektrotların yerleştirilmesi

NOT

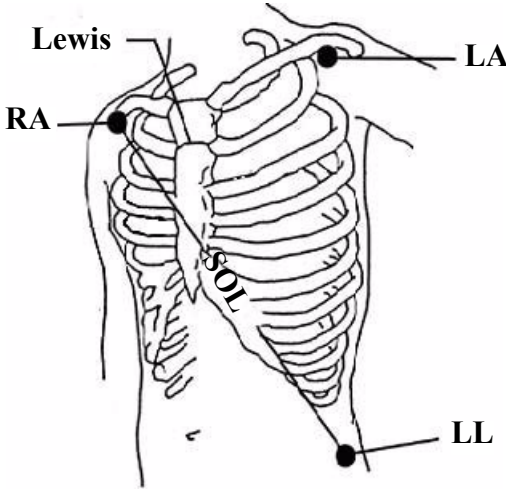
Aşağıdaki tabloda, sırasıyla IEC (Avrupa'da kullanılmaktadır) ve AHA'ya (ABD) göre ilgili lead adını vermektedir.

AHA (Amerikan Standardı)		IEC (Avrupa Standardı)	
Elektrot Etiketleri	Renk	Elektrot Etiketleri	Renk
RA	Beyaz	R	Kırmızı
LA	Siyah	L	Sarı
LL	Kırmızı	F	Yeşil
RL	Yeşil	N	Siyah
V	Kahverengi	C	Beyaz

3-lead için elektrot yerleştirme

Örneğin AHA standardı için aşağıdaki şekle bakın:

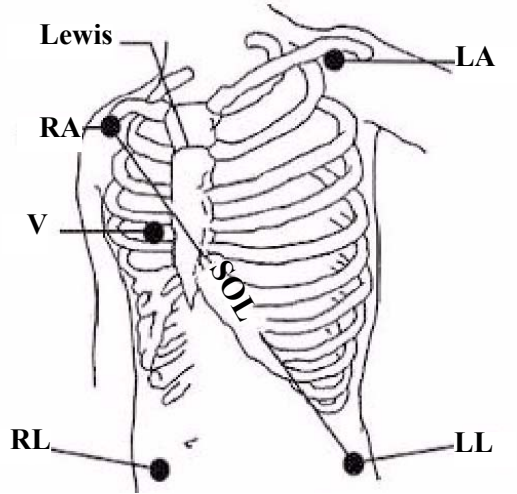
- RA: Klavikulanın hemen altı ve sağ omuzun yakınında.
- LA: Klavikulanın hemen altı ve sol omuzun yakınında.
- LL: Sol hipogastrium üzerinde.



5-lead için elektrot yerleştirme

Örneğin AHA standardı için aşağıdaki şekle bakın:

- RA: Klavikulanın hemen altı ve sağ omuzun yakınında.
- LA: Klavikulanın hemen altı ve sol omuzun yakınında.
- RL: Sağ hipogastrium üzerinde.
- LL: Sol hipogastrium üzerinde.
- V: Göğüs üzerinde, pozisyon istenen lead seçimine bağlıdır.



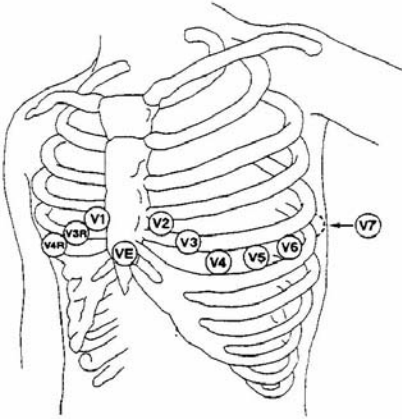
NOT

Güvenliği sağlamak için tüm uçlar hastaya takılı olmalıdır.

5-lead için V elektrodunu aşağıda belirtilen pozisyonlardan birine yerleştirin:

- V1: Sağ sternum kenarında 4. interkostal boşluk üzerine.
- V2: Sol sternum kenarında 4. interkostal boşluk üzerine.
- V3: V2 ve V4 elektrotlarının ortasına.
- V4: Sol klavikular çizgide 5. interkostal boşluk üzerine.

- V5: V4 elektroduna yatay olarak, sol anterior aksiller hat üzerine.
- V6: V4 elektroduna yatay olarak, sol orta aksiller hat üzerine.
- V3R-V6R: Göğsün sağ tarafında, soldaki pozisyonlara uygun konumlara.
- VE: Ksifoid pozisyon üzerine.
- V7: Sırtın sol posteriyor aksiller hattında 5. interkostal boşluk üzerine.
- V7R: Sırtın sağ posteriyor aksiller hattında 5. interkostal boşluk üzerine.



Cerrahi hastaları için önerilen EKG leadleri yerleştirme

UYARI

HF cerrahi ekipmanı kullanıldığında, koterizasyonu önlemek için uçlar Elektrocerrahi elektrotom ve elektrocerrahi nötralizasyon plakasına eşit uzaklıktaki bir pozisyona yerleştirilmelidir. HF cerrahi ekipman telleri ve EKG kabloları birbirine karışmamalıdır.

EKG leadleri genellikle hastanın yaşamsal bulgularını monitörize etmek için kullanılır. Hasta monitörünü diğer HF cerrahi ekipmanları ile kullanırken, defibrilatöre dayanıklı EKG leadlerini kullanın.

EKG leadlerinin yerleşimi cerrahi müdahale tipine bağlıdır. Örneğin, açık kalp ameliyatı sırasında elektrotlar göğüs veya sırt üzerinde lateral olarak yerleştirilebilir. ES (elektrocerrahi) ekipmanının kullanımı nedeniyle ameliyathanede artefaktlar EKG dalga formunu etkileyebilir. Bu etkileşimi azaltmak için elektrotlar sol ve sağ omuzlara, karın yakınında sol ve sağ taraflara ve göğüs orta hattında göğsün ortasından itibaren sol tarafa yerleştirilebilir. Elektrotları üst kollara yerleştirmekten kaçının. Bu durum küçük bir dalga formu ile sonuçlanabilir.

UYARI

EKG kabloları, defibrilasyon sırasında hastaya bağlıyken veya diğer yüksek frekans ekipmanlarını kullanırken hasar görebilir. Kabloları tekrar kullanmadan önce işlevselliklerini kontrol edin. Yanıkları önlemek için defibrilatöre dayanıklı EKG leadleri kullanılması önerilir.

NOT

Bir EKG dalga formu doğru değilse (elektrotlar sıkı bir şekilde takılı haldeyken) ekranda görüntülenen leadi değiştirin.

NOT

Hastanın yakınında bulunan topraklanmamış bir cihazdan gelen etkileşim ve ESU etkileşimi hatalı dalga formlarına yol açabilir.

EKG menü ayarı

Alarm kaynağının ayarlanması

Alarm kaynağını değiştirmek için **EKG Kurulum > Alarm Kaynağı** seçimini yapın. Aşağıdaki seçeneklerden birini seçin:

- **HR:** HR, HR/PR alarm kaynağıdır;
- **PR:** PR, HR/PR alarm kaynağıdır;
- **OTOM.:** Alarm kaynağı **OTOM.** olarak ayarlandığında monitör, EKG ölçümü açık olduğu ve teknik bir alarm durumu olmadan en az bir EKG derivasyonunun okunabildiği zaman alarm kaynağı olarak EKG ölçümünden elde edilen kalp atım hızını kullanacaktır. Aşağıdaki durumlarda monitör, otomatik bir şekilde alarm kaynağı olarak PR'a geçer:

- geçerli bir EKG leadinin ölçülememesi ve
- bir PR kaynağının açılması ve bu kaynağın kullanılabilir olması.

Monitör bu durumda sistem nabızı olarak etkin olan ölçümden elde edilmiş nabız hızını kullanır. PR alarm kaynağı olduğunda, tüm aritmi ve EKG HR alarmları kapalıdır. EKG leadı tekrar mevcut olduğu zaman monitör alarm kaynağı için otomatik olarak HR'yi kullanır.

Atım kaynağının ayarlanması


Atım kaynağını değiştirmek için **EKG Ayarı > Atım Kaynağı** veya **PR Ayarı > Atım Kaynağı** ögesini seçin. Aşağıdaki opsiyonları belirleyin:

HR: HR, HR/PR atım kaynağıdır;

PR: PR, HR/PR atım kaynağıdır;

OTOMATİK: Atım Kaynağı ögesi **OTOM.** olarak ayarlandığında monitör, EKG ölçümü her açıldığında ve en az bir EKG leadı ölçülebilir olduğunda atım kaynağı olarak HR'yi kullanacaktır. Aşağıdaki durumlarda, monitör atım kaynağı için otomatik olarak PR'ye geçer:

- geçerli bir EKG leadinin ölçülememesi ve
- bir PR kaynağının açılması ve bu kaynağın kullanılabilir olması.

EKG leadı tekrar mevcut olduğu zaman monitör, atım kaynağı için otomatik olarak HR'yi kullanır ve bir kalp atımı saptandığında HR parametre kutusunda yanıp sönen bir kalp  ile beraber monitör "Di" sesi verir. Bir nabız saptandığında monitör "Da" sesi çalar.

Akıllı lead geçişi

Lead Türü, 5-lead olduğunda ve **Lead Boşta** ögesi **Açık** olarak ayarlandığında seçilen EKG dalga formu, lead boşta olduğundan ya da diğer sebeplerden dolayı ölçülemediğinde, dalga formunun ölçülebileceği başka bir kullanılabilir kanala otomatik geçiş yapar. Ayrıca, EKG dalga formu ekranının üzerindeki lead adı otomatik olarak geçerli lead adına döner.

Akıllı lead geçişi ayarını değiştirmek için **EKG Kurulum > Lead boşta** ögesini seçin. Açılan menüden opsiyonları belirleyin.

EKG ekranı

EKG ekranı **Lead Türü**'ne göre değişir. **Lead Türü** ögesi **3-lead** olarak seçildiğinde, Ekran **Normal** olarak ayarlanabilir ve ana ekranda bir EKG dalga formunu görüntüleyebilir.

Lead Türü ögesi **5-lead** olarak seçildiğinde, **Ekran, Normal, Tam ekran** veya **Yarı ekran** olarak ayarlanabilir. Ana ekranda iki EKG dalga formunu görüntülemek için **Normal** ögesini seçin. Yedi EKG dalga formunu görüntülemek için **Tam ekran** ögesini seçin. **Yarı ekran** dört dalga formu alanında yedi EKG dalga formunu gösterir.

NOT

EKG Kurulum menüsünde **3-lead** seçiliyse alt menüde **Ekran** için **Normal** seçilebilir .

Pace durumunun ayarlanması

EKG monitörizasyonuna başlarken pace durumunu doğru bir şekilde ayarlayın. EKG Ayarı menüsünde pace durumunu değiştirmek için **Pace** ögesinde **Açık** veya **Kapalı** ayarını seçin. **Pace** ögesi **Açık** olarak ayarlandığında:

- Pace Nabız Reddi etkinleşir. Bu, pacemaker nabızlarının ilave QRS kompleksleri olarak sayılmadığı anlamına gelir.
- Ana ekranda pace sembolü | olarak görüntülenir. Bu sırada ekranda asıl pacemaker kresti yerine artefakt görüntülenir. Tüm pacemaker krestleri aynıdır, yani pacemaker krestinin boyutu ve şekli hakkında tanısız açıklama yapmanıza gerek yoktur.

NOT

Pacemaker'ı olan bir hasta monitörizasyonunda **Pace** ögesini **Açık** olarak ayarlayın. Pacemaker'ı olmayan bir hasta monitörizasyonunda **Pace** ögesini **Kapalı** olarak ayarlayın.

UYARI

Bazı pace nabızlarının reddedilmesi zor olabilir. Bu durumda nabızlar QRS kompleksleri olarak sayılır ve yanlış HR'ye yol açabildikleri gibi, kalp durması veya bazı aritmilerin saptanmamasına neden olabilirler. Ekranda görüntülenen pace sembolünün doğru pace nabzını algıladığından emin olun. Pacemaker hastalarını yakın takip altında tutun.

UYARI

Pacemaker kullanan hastalarda pace mutlaka AÇIK olmalıdır. Aksi takdirde pace edici impuls normal QRS kompleksleri olarak algılanabilir ve dolayısıyla asistoli olayının tespit edilmesini engelleyebilir. Ayarları değiştirirken ve hasta kabul ederken pace modunun her zaman doğru olduğundan lütfen emin olun.

UYARI

Harici pace elektrotları: Hastada harici pace elektrotlarına sahip pacemakerlar kullanıldığında, pacemaker pulsundaki yüksek enerji seviyesi nedeniyle aritmi kalitesi ciddi şekilde düşer. Bu durum, aritmi algoritmalarının kalp pilini yakalama veya asistol olmadan tespit edememesine neden olabilir.

UYARI

Mavi ESU ana kablolarını kullanırken pacemaker artış algılama özelliği devre dışıdır.

UYARI

Elektrocerrahi dışında mavi ESU ana kablolarını kullanmayın.

EKG kalibrasyonu

EKG Ayar menüsünden bu ögenin seçilmesi, ilgili dalga formunun genlik doğruluğunu tahmin etmek için kullanılacak EKG dalga formu içerisine bir kare dalga yerleştirir. Kare dalgayı kapatmak için bu öğeyi tekrar seçin.

NOT

EKG kalibrasyonu sırasında hasta izlenemez.

EKG dalga formu ayarları

Hızı değiştirmek için **EKG Dalga Formu Ayarı > Tarama** öğelerini ve ardından açılan listeden uygun bir ayarı seçin. Değer ne kadar büyükse dalga formu aynı ölçüde geniş olur.

EKG Dalga Formu Ayarı > Kaskad seçimini yapın: EKG kaskadını açın veya kapatın. Kaskad, ekranda görüntülenen EKG dalga formlarının

tamamının iki dalga formu alanı kaplaması anlamına gelir. Bu işlev yalnızca **Görünüm** ayarını **Normal** ise geçerlidir.

ST segment monitörizasyonu

Monitör normal ve atriyal olarak pace edilmiş kalp atımlarında ST segmenti analizi gerçekleştirir ve ST segment artışlarını ve azalmalarını hesaplar. Bu bilgiler monitörde ST sayıları ve ST şablonları halinde gösterilebilir.

ST segmenti monitörizasyon fonksiyonu varsayılan olarak kapalıdır. Gerekmesi durumunda, **Açık** olarak ayarlanabilir. ST analiz fonksiyonunu kullanırken, sonuç ana ekran üzerinde gösterilir.

NOT

ST segmenti analizi yetişkin ve pediatrik hastalarda kullanıma yöneliktir ve yenidoğan hastalarda kullanım için klinik olarak doğrulanmamıştır.

NOT

ST analizinde, elde edilen ST değeri ve ST şablonunun tümü seçilen filtre modundan etkilenmez. ST algoritmasının kendisi, sinyalin bozulmamasını sağlamak ve farklı filtre modlarında tutarlı ve doğru ölçüm değerini ve ST şablonunu daha iyi bir şekilde elde etmek için özel lineer bir filtre kullanır. Doktor ST segment sonucunu değerlendirmek için dalga formunu gözlemek isterse, filtre modundan etkilenmeyeceğinden ötürü incelemeye yönelik olarak ST şablonunu kullanması önerilir. ST segment sonucunu değerlendirmek için arayüz üzerinde görüntülenen gerçek zamanlı dalga formu kullanılırsa, **Teşhis** modunun seçilmesi önerilir.

NOT

Güvenilir ST izleme, şu durumlardan etkilenebilir:

- Düşük gürültüyle bir lead alamıyorsunuz.
- Atriyal fibrilasyon/flutter gibi aritmi varsa EKG başlangıç düzeyi düzensiz olabilir.
- Hasta sürekli olarak ventriküler pace uygulaması altındadır.
- Baskın şablon uzun bir süre için elde edilemez.
- Hasta dal bloğundan çıkmıştır.

Yukarıdaki durumların herhangi biri yaşanırsa ST monitörizasyonu kapatılmalıdır.

NOT

ST algoritması, ST segmenti verilerinin doğruluğu açısından test edilmiştir. ST segment değişimlerinin önemi bir klinisyen tarafından belirlenmelidir.

NOT

ST analizi kullanılıyorsa, kullanıcı monitörü başlatırken ST ölçüm noktasını ayarlamalıdır. Hastanın kalp atım hızı veya EKG dalga formu önemli ölçüde değişirse bu durum QT aralığının boyutunu etkiler ve ST noktasının yerleştirilmesi gerekir. Eşpotansiyel veya ST noktaları doğru ayarlanmazsa artefaktların ST parçacıkları azalmış veya artmış olabilir. ST ölçüm noktasının hastanın için uygun olduğundan her zaman emin olun.

NOT

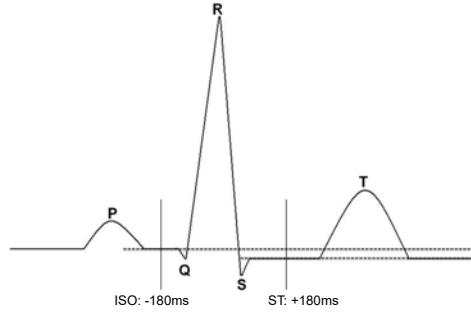
ST değerleri; bazı ilaçlar veya metabolik ve iletim parazitleri gibi faktörlerden etkilenebilir.

NOT

ST, R konumundan sabit bir gecikmeyle hesaplanır. Kalp atım hızı veya QRS genişliği değişiklikleri ST'yi etkileyebilir.

NOT

Algoritma kendi kendine öğrenme özelliğini harekete geçiriyorsa (manuel veya otomatik olarak), ST segmenti hesaplaması yeniden başlatılır.



ST analizinin ayarlanması

ST analizini değiştirmek için **EKG Ayarı > ST Analizi** öğesini ve ardından açılan listeden **Açık** veya **Kapalı** ayarını seçin.

ST ekranı

Ekran şekillerden farklı görünebilir.

ST	I	0.08	aVR	-0.09	V	0.04
	II	0.10	aVL	0.03		
	III	0.02	aVF	0.06		

ST ölçüm noktaları hakkında

Her kalp atım kompleksi için ST değeri, aşağıdaki diyagramda gösterildiği gibi, izoelektrik (ISO) nokta ile ST noktası arasındaki dikey farktır. ISO noktası temel çizgisini oluşturur ve ST noktası, ST segmentinin orta noktasıdır. J noktası ise QRS kompleksinin eğimini değiştirdiği yerdir. ST noktasından sabit bir mesafe olup, konumlandırma sırasında faydalı olabilir.

Monitörizasyon başladığında ve hastanın kalp atım hızı veya EKG morfolojisi önemli ölçüde değiştiğinde, ST ve ISO ölçüm noktaları ayarlanmalıdır. ST ölçüm noktalarının hasta için uygun olduğundan her zaman emin olun. Anormal QRS kompleksleri ST segmenti analizinde dikkate alınmamaktadır.

ST ve ISO ölçüm noktalarının ayarlanması

Monitörün yapılandırılmasına bağlı olmak üzere, ST noktası da konumlandırılabilir.

Bu iki nokta düğmenin çevrilmesiyle ayarlanabilir. ST ölçüm noktası ayarlandığında, sistem ST ölçüm noktası penceresini görüntüler. Sistem pencerede QRS kompleks şablonunu gösterir ve vurgulama çubuğu kullanılarak ayarlanabilir. Kullanıcı, imleç çizgisini sola veya sağa hareket ettirerek, ISO veya ST'yi seçebilir. İmleç istenilen konumda olduğunda, başlangıç noktası veya ölçüm noktası seçilebilir.

Aritmi monitörizasyonu

Aritmi analizi

Aritmi algoritması, kliniklerde yetişkin ve pediyatrik hasta EKG'lerini monitörize etmek, kalp atım hızı ve ventriküler ritimdeki değişiklikleri belirlemek ve aritmi olaylarını kaydederek uyarı amaçlı bilgiler oluşturmak için kullanılır. Aritmi analizinin yenidoğan hastalarda kullanımı klinik olarak doğrulanmamıştır. Aritmi algoritması pace edilen ve edilmeyen hastaları monitörize edebilir. Kalifiye

personel aritmi analizini kullanarak hastanın durumunu değerlendirebilir (örneğin kalp atım hızı, PVCs frekansı, ritim ve ektopik atım) ve tedavi hakkında bir karar verebilir. EKG'deki değişimin saptanması haricinde aritmi algoritması ayrıca hastaları monitörize edebilir ve aritmi için uygun alarmı verebilir.

Monitör 16 adede kadar farklı aritmi analizlerini desteklemektedir.

ARR Alarmları	Ortaya Çıkan Durum
Asistoli	Art arda 4 saniye boyunca QRS saptanmadı.
V-Fib/V-Tach	Art arda 4 saniyelik fibrilasyon dalgası veya 5 ardışık ventriküler atım meydana geliyor ve ventriküler HR \geq 100 bpm.
PVC'leri Çalıştır	$3 \leq$ art arda PVCs sayısı < 5 .
Çift sıra	Art arda 2 PVCs.
PVC Bigemini	N, V, N, V (N = supraventriküler atım, V = ventriküler atım) dominant ritmi saptandı.
PVC Trigemini	N, N, V, N, N, V dominant ritmi
R on T	HR $<$ 100, R-R aralığının ortalama aralığının 1/3'ünden az olması, ardından ortalama R-R aralığının 1,25X'i olan bir kompanse duraklamanın (sonraki R dalgası önceki T dalgasına ilerler) olması koşulunda tek bir PVC tipi.
PVC	Normal kalp atımlarında Tekli PVC saptandı ve tekli PVC sayısı 30 saniye içinde ≥ 4 .
Tachy	Yetişkin: Art arda 5 QRS kompleksi için RR aralığı $\leq 0,5$ sn. Pediyatrik/yenidoğan: Art arda 5 QRS kompleksi için RR aralığı $\leq 0,375$ sn.
Brady	Yetişkin: Art arda 5 QRS kompleksi için RR aralığı $\geq 1,5$ sn. Pediyatrik/yenidoğan: Art arda 5 QRS kompleksi için RR aralığı ≥ 1 sn.
Kayıp Atım	HR < 120 bpm ise ortalama RR aralığının 1,75 katı için hiçbir atım saptanmaz ya da HR ≥ 120 bpm ise bir saniye için hiçbir atım saptanmaz veya 3 saniye veya daha uzun bir süre içinde hiçbir geçerli QRS dalgası saptanmaz.
Irr. Ritim	Sürekli düzensiz kalp ritmi.
Pacer Yakalanmadı	Bir pace nabzından sonra 300 ms içinde hiçbir QRS kompleksi algılanmadı.

ARR Alarmları	Ortaya Çıkan Durum
Pacer Çalışmıyor	Bir QRS kompleksinden sonra RR aralığının 1,75 katı bir süre içinde hiçbir kalp batarya nabızı algılanmadı.
Vent Bradi.	Art arda 5 ventriküler atım ve ventriküler HR < 40 bpm.
Vent Ritim	Art arda 5 ventriküler atım ve 40 bpm ≤ ventriküler HR < 100 bpm.
Yksk PVC'ler	PVCs'nin ölçüm değeri ayarlanmış yüksek alarm limitinden büyüktür.

Aritmi için EKG lead'i seçilmesi:

Aritmi monitörizasyonunda uygun lead'in seçilmesi önemlidir.

Pace edilmeyen hastalar için talimatlar şu şekildedir:

- QRS uzun ve dar olmalıdır (önerilen şiddet > 0,5 mV)
- R dalgası, başlangıç düzeyinin üstünde veya altında olmalıdır (bifazik olmamalıdır)
- T dalgası, R dalgası yüksekliğinin 1/3'ünden az olmalıdır
- P dalgası, R dalgası yüksekliğinin 1/5'inden az olmalıdır.

Pace edilen hastalar için yukarıdaki talimatlara ek olarak pacemaker sinyali ayrıca:

- normal QRS'den geniş olmamalıdır
- QRS kompleksleri, pace nabızı yüksekliğinin en az iki katı olmalıdır
- repolarizasyon sinyali olmadan algılanabilecek kadar büyük olmalıdır

ISO60601-2-27 standardına göre P dalgasının veya başlangıç düzeyi gürültüsünün QRS kompleksleri olarak algılanmasını önlemek üzere QRS kompleksi için minimum algılama düzeyi 0,15 mV'ye ayarlanmalıdır. Görüntülenen EKG dalga formu boyutunun (kazanım ayarı) ayarlanması, aritmi analizi için kullanılan EKG sinyallerini etkilemez. EKG sinyali çok küçükse yanlış bir asistoli alarmı verilebilir.

Düzensiz Gerçekleşen Atımlar:

P dalgalarını tanıyamayan monitörizasyon sistemi, düzensiz gerçekleşen atımlar ve ventriküler kalp atımını ayırt edemeyebilir. Düzensiz gerçekleşen

atım, ventriküler taşikardiye benziyorsa ventriküler şekilde sınıflandırılabilir. Yanlış çağrılar en aza indirmek için düzensiz gerçekleşen atımların mümkün olduğunca dar bir R dalgasına sahip olmasını sağlayacak bir lead seçtiğinizden emin olun. Ventrikülerin "normal kalp atımından" farklı bir görünümü olmalıdır. Doktorlar bu hastalara daha dikkatli yaklaşmalıdır.

Aralıklı dal bloğu: Dal bloğu veya başka blok engeli, aritmi algoritması için zorluk oluşturmaktadır. Blok sırasında QRS dalgası normal öğrenim QRS'sine göre önemli seviyede morfolojik değişime uğramışsa bloke kalp atımı ventriküler taşikardi olarak yanlış sınıflandırılabilir ve yanlış bir oda alarmına yol açılabilir. Yanlış sınıflandırmayı engellemek için R dalgası kalp atımını mümkün olduğunca dar engelleyen bir lead seçtiğinizden emin olun. Ventriküler kalp atımının "normal kalp atımından" farklı bir görünümü olmalıdır. Doktorlar bu hastalara daha dikkatli yaklaşmalıdır.

NOT

Kalp atım hızı okuması kardiyak aritmiden etkilenebilir. Aritmisi olan hastaları izlerken sadece kalp atım hızı alarmlarını temel almayın. Her zaman bu hastaları yakın gözetim altında tutun.

NOT

Aritmi algılama algoritması hassaslığı ve özgüllüğü %100'den az olduğu için bazen yanlış aritmi algılamaları yaşanabilir ve bazen de doğru aritmi olayları algılanmayabilir. Bu durum özellikle sinyal gürültülü olduğunda görülür.

NOT

Yukarıda sözü edilen ventriküler HR şunu ifade eder: art arda PVCs sayısı ≥ 5 iken, algoritma ventriküler HR'ı 4-8 RR aralıklarının ortalamasıyla hesaplar.

Yöntemler monitörün HR Ortalama Yönteminden farklılık gösterir. Dolayısıyla, ARR algoritması tarafından hesaplanan ventriküler HR değerleri HR Ortalama Yöntemi tarafından hesaplanan HR değerlerinden farklı olabilir. Ventriküler HR, aritmileri değerlendirmek içindir ve arayüzde görüntülenen HR'ye tam olarak eşit değildir.

NOT

ARR analizi sonuçları ve ARR analizi ve HR hesaplaması sırasında elde edilen HR değerleri seçilen filtre modundan etkilenmez. Algoritmanın kendisi, farklı filtre modlarında tutarlı ve doğru sonuçlar elde etmeyi daha iyi sağlayabilen bağımsız veri akışı işlemesine sahiptir.

ARR ANALİZİ menüsü

ARR analizinin açılıp kapatılması

ARR Analizini açıp kapatmak için **EKG Ayarı** menüsünden, **ARR Analizi**'ni seçin ve **Açık** ve **Kapalı** arasında seçim yapın.

Aritmi Alarmı

Aşağıdaki ARR alarm ayarlarını değiştirmek için **EKG Ayarı > ARR Analizi > ARR Alarm Ayarı** öğelerini seçin:

- Ayrı ayrı her bir aritmi alarmını açın veya kapayın ve alarm seviyesi/kaydını ayarlayın.
- Tüm aritmi alarmlarını açmak veya kapatmak için **Tüm Alımlr Açık/Tüm Alımlr Kplı** öğesini seçin.
- Belirli aritmi alarmlarına ait eşik değerini ayarlayın. Bir aritmi kendi eşik değerini geçtiğinde, bir alarm tetiklenir.
- ARR alarm ayarlarını fabrika varsayılan ayarlarına döndürmek için **Varsayılan** öğesini seçin.

Ayarları etkin hale getirmek için değişiklikleri onaylayın.

V-Fib/V-Tach ve **Vent Bradi**. anahtar ARR alarmlarıdır ve açık olarak ön ayarlıdır. Kullanıcı yalnızca **AnhtrARRAlımı Dğştirme Ytksi** etkinken bu anahtar ARR alarmlarını açabilir/kapatılabilir. Yetkiyi etkinleştirmek için,

- 1 **Menü > Bakım > Kullanıcı Bakımı** öğelerini seçin ve gerekli şifreyi girin.
- 2 **Alarm Ayarı** öğesini seçin ve **AnhtrARRAlımı Dğştirme Ytksi** öğesini **Açık** olarak ayarlayın. Herhangi bir anahtar ARR alarmı kapalıysa, alt bilgi alanında **Anahtar ARR Alarmı Kapalı** mesajı belirir. Mesajlara tıklayarak detayları görebilirsiniz.

Asistoli alarmı açık olarak önceden ayarlanmıştır ve kapatılamaz.

UYARI

ARR alarmı Kapalı olarak ayarlandığında, monitör bir alarm durumunda bile alarm mesajı görüntülemeyebilir. Hastanın yaşamını tehlikeye atmamak için kullanıcı bu işlevi dikkatli kullanmalıdır.

Pacer Yakalanmadı ve **Pacer Çalışmıyor** alarmları yalnızca **Pace** öğesi **Açık** konumuna ayarlandığında uygulanabilir.

ARR Alarm Eşik Değerinin Ayarlanabilir Aralığı

ARR Alarmı	Aralık
Yksk PVC'ler	1/dk. ila 99/dk.

NOT

Yukarıdaki ARR alarmları tetiklendiğinde hem ARR alarm bilgileri hem de eşik değeri görüntülenir.

ARR Öğrenme

Bir öğrenme prosedürü başlatmak için **ARR Öğren** öğesini seçin. **EKG ARR Öğreniliyor** ekranda görüntülenir. Aşağıdaki durumlarda ARR öğrenme işlemi otomatik olarak başlatılır:

- Hesaplama lead'lerinin bağlanması veya değiştirilmesi;

- Hastanın kabul edilmesi;
- Hasta tipi veya lead tipi değiştirilmesi;
- Pacemaker durumunun değiştirilmesi;
- Demo veya bekleme modundan çıkılması;
- Kalibrasyon modundan normal ölçüm moduna geçilmesi;
- EKG parametresinin açılması.

NOT

Algoritmanın yeniden öğrenme aşamasında aritmi algılaması kullanılamaz. Bu yüzden algoritma optimum algılama performansına ulaşana kadar öğrenme aşaması sırasında ve sonrasında birkaç dakika boyunca hasta durumunu yakından izlemelisiniz.

NOT

ARR öğrenme işlemini yalnızca büyük oranda normal ritim görülen dönemlerde ve EKG sinyali kısmen parazitsizken başlatın. ARR öğrenme işlemi aritmi sırasında gerçekleştirilirse ektopikler yanlışlıkla normal QRS kompleksi şeklinde öğrenilebilir. Bu da meydana gelen aritmi olaylarının algılanamamasına yol açabilir.

NOT

ARR öğrenme ventriküler ritim sırasında gerçekleştirilirse ventriküler kalp atışları yanlışlıkla normal QRS kompleksleri şeklinde tanımlanabilir. Bu da ventriküler taşikardi ve ventriküler fibrilasyon olaylarının kaçırılmasına yol açabilir.

Bu yüzden şunları yapmalısınız:

- 1 ARR öğrenmenin otomatik olarak başladığından emin olun;
- 2 Lead boşta bilgisine yanıt verin;
- 3 Aritmi alarmının doğru olup olmadığını daima kontrol edin.

EKG lead kabloları ve ana kabloları (Yeni eklenenler)

Bir sonraki bölüm, aşağıdaki sırayla EKG lead kabloları ve ana kabloları hakkındadır.

Sipariş listesi

Açıklama	Parça No.
EKG leadleri	
EKG lead kablosu, 3-lead tek pimli, IEC, 1 m	2612000
EKG lead kablosu, 3-lead tek pimli, AHA, 1 m	2612001
EKG lead kablosu, 5-lead tek pimli, IEC, 1,5 m	2612002
EKG lead kablosu, 5-lead tek pimli, AHA, 1,5 m	2612003
EKG ana kabloları	
EKG defib ana kablo, 3/5-lead tek pimli, 1,5 m	2612020
EKG defib ana kablo, 3/5-lead tek pimli, 2,5 m	2612021

Açıklama	Parça No.
EKG defib ana kablo, Yenidoğan, tek pimli, 1,5 m	2612026
EKG defib ana kablo, Yenidoğan, tek pimli, 2,5 m	2612027
ESU'lu EKG mavi ana kabloları	
EKG ESU ana kablo, 3/5-lead tek pimli, 1,5 m	2612024
EKG ESU ana kablo, 3/5-lead tek pimli, 2,5 m	2612025
EKG ESU ana kablo, Yenidoğan, tek pimli, 1,5 m	2612028
EKG ESU ana kablo, Yenidoğan, tek pimli, 2,5 m	2612029

Hedef grup tanımı

EKG lead telleri ve ana kabloları için kullanıcılar hedef grup olarak tanımlanır.

Bu hedef grubun ürünün kullanımına dair talimatlar almış olması ve ürünü kullanmak için gerekli eğitim ve bilgilere sahip olması gerekir.

Ürün yalnızca tanımlı hedef grup tarafından kullanılmalıdır.

Kullanıcılar

Bkz. "Amaçlanan kullanıcı", sayfa 24.

Sizin ve hastalarınızın güvenliği için

UYARI

Tıbbi cihazda modifikasyon yapılmamalıdır.

Tıbbi cihazda yapılan modifikasyonlar çalışma arızalarına yol açabilir.

UYARI

Hasta yaralanması riski

Hasarlı veya kırık ürünleri kullanmayın. Aksi halde tıbbi cihaz doğru şekilde çalışmayabilir.

DİKKAT

Bu tıbbi cihazın kullanılacağı temel aygıtın kullanım talimatlarına mutlaka uyun.

Kullanım amacı

Yeniden kullanılabilir Dräger EKG lead teli setleri ile EKG sinyallerinin hasta elektrotlarından alınıp hasta monitörlerine aktarılması.

Dräger EKG ana kabloları ile EKG sinyallerinin EKG lead tellerinden hasta monitörlerine aktarılması.

Bu EKG lead teli setleri ve ana kabloları, Vista 120 hasta izleme sistemleri tarafından onaylanmıştır.

Kurulum ve çalıştırma

EKG lead telleri ve ana kablolarının kurulumu için bu kullanım talimatında *Monitörizasyon prosedürü* bölümüne bakın. EKG ekipmanının kullanımına dair özellikle tüm UYARI ve DİKKAT ifadelerine ayrıca dikkat edin.

UYARI

Hasta yaralanması riski

Tıbbi cihazı manyetik rezonans görüntüleme ortamlarında çalıştırmayın.

EKG lead kabloları ve ana kabloları X ışını ortamlarında kullanılmaz.

Elektrocerrahi sırasında temel cihazın kullanım talimatlarında belirtilen uygulanabilir önlemlerin alınması gerekir.

Hastanın boğulma riskini en aza indirmek için EKG kablolarını dikkatle yerleştirin ve güvene alın.

DİKKAT

EKG lead kabloları ve ana kabloları yalnızca Vista 120 serisi modelleriyle kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

İlk kullanımdan önce ana ambalajı kontrol edin. Ana ambalaj hasar görmüşse EKG lead kablosunu kullanmayın.

UYARI

Mavi ESU ana kablolarını kullanırken empedans solunum izleme ve pacemaker artış algılama özelliği devre dışıdır.

Elektrocerrahi dışında mavi ESU ana kablolarını kullanmayın.

- Medentech Klorsept 17
- Yeşil sabun, yeşil sabun tentürü (ABD Farmakope) veya alkolsüz el sabunu;
- %2 glutaraldehit çözeltisi;
- Suda %10 sodyum hipoklorit (çamaşır suyu) çözeltisi

Uygun dezenfektanı seçmek için ülkelere özgü dezenfektan listelerini takip edin.

Dezenfektan kullanımı için üretici talimatlarını sıkıca uygulayın. Dezenfektanların yapısı farklılık gösterebilir.

Manuel dezenfeksiyon ve aynı anda temizleme

- 1 Dezenfektana daldırılmış bez ile hemen tüm görünür kirleri dikkatle ve tamamen temizleyin. Dezenfekte edilecek yüzeylerin dezenfektanla tamamen ve yeterli miktarlarda ıslatıldığından emin olun.
- 2 Yüzey dezenfeksiyonu uygulayın (fırçalama ve silme dezenfeksiyon yöntemi).
- 3 Temas süresi sona erdikten sonra dezenfektan kalıntılarını temizleyin.

UYARI

Elektrik şoku veya cihaz arızası riski

Yeniden kullanılabilir EKG kablolarına sıvı girmesi, arızalara veya hasara yol açabilir ve hasta için tehlike teşkil edebilir.

EKG kablolarına yalnızca fırçalama ve silme yöntemiyle dezenfeksiyon uygulayın ve EKG kablolarına hiçbir sıvının girmedikinden emin olun.

Temizleme ve dezenfeksiyon

Hastanenin hijyen düzenlemelerine uyun.

UYARI

EKG lead telleri ve EKG ana kablosu yeniden kullanılabilir.

Kullanımdan önce EKG lead telleri ve ana kablolarını temizleyin ve/veya dezenfekte edin.

EKG lead telleri ve ana kablolarını otoklavlamayın.

Prosedürlerin ve ajanların test edilmesi

EKG lead tellerinin ve ana kablolarının temizlenmesi ve dezenfeksiyonu, aşağıdaki prosedür ve ajanlarla test edilmiştir. Test sırasında aşağıdaki prosedürler ve ajanlar iyi seviyede malzeme uyumluluğu ve etkinlik göstermiştir:

Manuel dezenfeksiyon ve aynı anda temizleme:

- Ecolab Incidin® Extra N
- Ecolab Incidin® Plus
- Ecolab Sani-Cloth Active®
- Virox Optim 33 TB®
- Schülke mikrozyd® PAA mendiller

Görsel inceleme

Çatlama, kırılma veya belirgin sertleşme ve kalıntı kirleri gibi hasar ve harici eskime göstergelerine karşı tüm ürünleri kontrol edin.

UYARI

Arızalı aksesuarlar nedeniyle oluşabilecek risk

Yeniden kullanılabilir aksesuarların bile sınırlı bir kullanım ömrü vardır. Çatlak, deformasyon, soyulma gibi harici eskime işaretleri varsa etkilenen aksesuarları değiştirin.

İmha

Kullanımdan sonra tıbbi cihaz; uygun hastane, hijyen ve atık bertarafı düzenlemeleri uyarınca atılmalıdır.

Ortam koşulları	
Çalıştırma sırasında	
Sıcaklık	0°C ila 40°C
Atmosfer basıncı	860 ila 1060 hPa
Bağıl nem	%5 ila %95, yoğuşmasız
Saklama/taşıma sırasında	
Sıcaklık	-20°C ila 55°C
Atmosfer basıncı	500 ila 1100 hPa
Bağıl nem	%5 ila %95, yoğuşmasız

Bu bölümdeki EKG ekipmanı, EKG ANA KABLOLARI ve HASTA LEAD TELLERİ ile ilgili ANSI/AAMIEC53 standardının gereksinimlerini karşılar.

Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır

SOLUNUM Monitörizasyonu

Genel Bakış	118
SOLUNUM güvenlik bilgisi	118
Solunum monitörizasyonu için elektrot yerleştirme	119
Kardiyak örtüşmesi	120
Göğüs ekspansiyonu	120
Abdominal solunum	120
SOLUNUM ucunun seçilmesi	120
Hold türünün değiştirilmesi	121
Solunum dalga formunun boyutunun değiştirilmesi	121
Apne alarm süresinin değiştirilmesi	121

Genel Bakış

Monitör, iki EKG elektrodu arasındaki torasik empedans miktarından solunumu ölçer. İki elektrot arasında empedanstaki değişim (torasik hareket nedeniyle) ekranda bir solunum dalga formu oluşturur.

SOLUNUM güvenlik bilgisi

UYARI

Kullanıcı manuel saptama modunda solunum için *Hold Yüksek* ve *Hold Düşük* öğelerini doğru olarak ayarlamazsa monitörün apneyi algılayamaması mümkündür. Kullanıcı, *Hold Yüksek* ve *Hold Düşük* öğelerini çok düşük olarak ayarlarsa monitörün kardiyak örtüşmesini saptama ve apne durumundaki kardiyak örtüşmesini yanlışlıkla solunum aktivitesi olarak yorumlama ihtimali artar.

UYARI

Solunum ölçümleri tüm ani düşük maruziyet olaylarını algılayamaz ve merkezi, obstrüktif ve karışık solunum asfiksial olaylarını birbirinden ayıramaz. Son solunum algılanmış ve bir sonraki solunum algılanmamışsa yalnızca önceden belirlenmiş bir süre içinde alarm mesajı verir, yani tanısal amaçlarla kullanılamaz.

UYARI

Monitör EMC Standardı EN 60601-1-2 (Radyasyon İmmünitesi 3V/m) ile uyumlu koşullarda çalıştığında, 3 V/m üzerindeki alan güçleri çeşitli frekanslarda yanlış ölçümlere yol açabilir. Bu nedenle solunum ünitesi yakınında elektrik yayan ekipmanın kullanılmasından kaçınılması önerilmektedir.

UYARI

Empedans solunum monitörizasyonundaki kardiyojenik artefakt, nefeslerin algılanmasını güçleştirebilir ya da doğrudan nefes olarak algılanabilir. Bazı durumlarda, nefes alıp verme hızı kalp atım hızına karşılık gelerek sinyalin nefes alıp verme işleminden mi yoksa kardiyak döngüsünden mi kaynaklandığının tespit edilmesini güçleştirebilir. Solunumun durmasını algılama konusunda tek başına SOLUNUM monitörizasyonuna güvenmeyin. Apne tayini için hastanın oksijenasyon durumunu gösteren etCO₂ ve SpO₂ gibi ilave parametrelerin monitörizasyonu dahil olmak üzere hastane talimatlarını ve en iyi klinik uygulamaları izleyin.

UYARI

Özellikle prematüre bebek ve bebeklerdeki apne tanısı için solunum ölçümlerinin güvenliği ve etkinliği onaylanmamıştır.

UYARI

Solunumu izlemek için sadece ESU geçirmez olmayan aksesuarlar kullanılabilir. Bunun sebebi elektrocerrahi işlem için kullanılması gereken ESU geçirmez aksesuarların dahili empedansının çok yüksek olmasıdır.

UYARI

Bazı takılabilir pacemaker'lar "dakika solunum oranı" doğrultusunda tetiklenme frekanslarını ayarlayabilir. Empedans solunum ölçümleri, bu pacemaker'ların hatalı yanıt vermelerine yol açabilir. Bunu engellemek için solunum ölçümünü kapatın.

UYARI

Manuel saptama modunda solunum dalgasının kazanımını değiştirdikten sonra *Hold Yüksek* ve *Hold Düşük* ayarlarını kontrol etmeyi unutmayın.

UYARI

EKG elektrodu hastanın ekstremitesine yerleştirildiğinde empedans solunumu güvenilir olmayabilir.

UYARI

ESU kullanılırken solunum ölçümü gerçekleştirilemez.

UYARI

Mavi ESU ana kablolarını kullanırken empedans solunum izleme devre dışıdır.

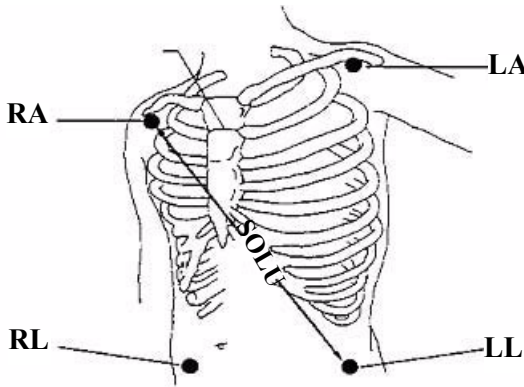
NOT

Yanlış alarmlara neden olabileceğinden, çok aktif olan hastalarda SOLUNUM monitörizasyonunun kullanılması önerilmemektedir.

Solunum monitörizasyonu için elektrot yerleştirme

Elektrot yerleşimi için hasta cildinin doğru hazırlanması RESP ölçümü için önemlidir. Daha fazla bilgi için EKG hakkındaki bölüme bakın.

RESP sinyali her zaman iki EKG elektrodunun arasında ölçülür. İki standart EKG lead'i seçilebilir: Lead I (RA ve LA) ile lead II (RA ve LL).



Kardiyak örtüşmesi

SOLUNUM dalga formunu etkileyen kardiyak aktivite, kardiyak örtüşmesi (overlay) olarak adlandırılır. Bu durum, SOLUNUM elektrotları ritmik kan akışı nedeniyle ortaya çıkan empedans değişimlerini algıladığında ortaya çıkar. Doğru

elektrot yerleşimi kardiyak etkileşiminin azaltılmasına yardımcı olabilir: karaciğer bölgesinden ve solunum elektrotlar arasındaki hat üzerinde bulunan kalp ventriküllerinden kaçının. Bu özellikle yenidoğanlar için geçerlidir.

Göğüs ekspansiyonu

Özellikle yenidoğanlar olmak üzere, bazı hastaların göğüsleri lateral olarak ekspansiyon olur. Bu durumda, maksimum ekspansiyon noktasında sağ orta

aksiller ve sol lateral göğüs bölgelerine iki solunum elektrodunu yerleştirin. Bu yerleştirme solunum dalga formu sonuçlarını optimum hale getirir.

Abdominal solunum

Göğüs hareketleri kısıtlı olan bazı hastalar solunum hareketini esasen karından gerçekleştirir. Bu durumda, maksimum abdominal ekspansiyonunda sol karın üzerine LL elektrodunu yerleştirin. Bu yerleştirme solunum dalga formu sonuçlarını optimum hale getirir.

NOT

Solunum dalga formunu optimize etmek için kırmızı ve yeşil elektrotları çapraz olarak yerleştirin. Elektrotları karaciğer veya kalp ventrikülleri üzerine yerleştirmeyin. Bu özellikle yenidoğanlar için önemli bir güvenlik prosedürüdür.

SOLUNUM ucunun seçilmesi

SOLUNUM ucunu değiştirmek için: **SOLUNUM Ayarı** menüsünde, **Solunum Lead'i** seçimini yapın, daha sonra açılan listeden uygun lead'i seçin.

Hold türünün değiştirilmesi

Hesaplama modunu değiştirmek için: **SOLUNUM Ayarı** menüsünde **Hold Türü** öğesini **Manuel** veya **Otomatik** olarak ayarlayın. **Otom.** moduna ayarlandığında, **Hold Yüksek** ve **Hold Düşük** seçilemez ve monitör solunum hızını otomatik olarak hesaplar. **Manuel** moda ayarlandığında, SOLUNUM alanındaki kesik çizgiler **Hold Yüksek** veya **Hold Düşük** kullanılarak ayarlanabilir.

Solunum dalga formunun boyutunun değiştirilmesi

Solunum dalga formu menüsünü görüntülemek için SOLUNUM dalga formu alanını seçin:

- **AMP** seçimini yapın ve istenilen değeri seçin. Daha büyük değerler dalga formu genişliğini artırır.

- **Tarama:** öğesini seçin Açılan listeden uygun ayarı seçin.

Apne alarm süresinin değiştirilmesi

Apne alarmı, apnelerin saptanmasında kullanılan yüksek öncelikli bir kırmızı alarmdır. Apne alarmı gecikme süresi, monitörün solunum aktivitesi saptayamadığı nokta ile apne alarmı verilmesi gerekliliği arasındaki zamanı tanımlar. Kullanıcılar bunu dikkatlice ayarlamalıdır.

- 1 **SOLUNUM Ayarı** menüsünde **Apne Alarmı** öğesini seçin.
- 2 Açılan listeden istenilen ayarı seçin.

Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır

SpO₂ Monitörizasyonu

Genel Bakış	124
SpO₂ güvenlik bilgisi	124
SpO₂ Ölçümü	125
Ölçüm prosedürü	125
Ölçüm sınırlamaları	128
Perfüzyon İndeksi (PI)*	129
SpO₂ Alarmı Gecikmeleri	129
SatSeconds Alarm Yönetimi*	129
SatSeconds Tanımı	129
SatSeconds "Safety Net"	130
SatSeconds Süresinin Ayarlanması	130
SpO₂ ve NIBP'nin Aynı Anda Ölçümü	131
Atım tonunun ayarlanması	131
Duyarlılığın ayarlanması	131

Genel Bakış

SpO₂ arter kanındaki oksihemoglobin yüzdesi olan arter kan oksijen saturasyonunu ölçmek için kullanılır. SpO₂ parametresi ayrıca bir nabız hızı (PR) ve pletismogram dalga formu (Pleth) sağlayabilir.

SpO₂ güvenlik bilgisi

UYARI

Ambalaj veya sensör hasarlı olduğunda bu SpO₂ sensörünü kullanmayın ve sensörü satıcıya iade edin.

UYARI

SpO₂ sensörü doğru şekilde çalışmadığında, sensörü yeniden takın veya yenisiyle değiştirin.

UYARI

Doğru ve düzgün sensör uygulaması: sensör çok gevşekse, bu durum optik hizalanmayı riske atabilir ve hatta sensörün düşmesine neden olabilir. Sensör çok sıkıysa, uygulama bölgesinde (uygulama bölgesinin çok geniş olması veya ödem nedeniyle çok geniş hale gelmesi gibi), aşırı basınç ve lokal doku iskemisi, hipoksi ve yetersiz beslenmeye neden olabilir. Uzun süreli ve sürekli monitörizasyon cilt iritasyonları veya kesi riskini artırabilir. Bu hasarları önlemek için, kullanıcılar uygulama alanının çevresindeki cildi hastanın durumuna ve basınç sensörüne göre periyodik olarak kontrol etmeli, çevresindeki dokuda strese bağlı hasar izi olup olmadığını kontrol etmeli ve uygulama bölgesini düzenli olarak değiştirmelidir. Kullanıcılar, akışkanının aktarılması kolay ve/veya sistemik veya lokal halde ödemli olan hastalarda cildi incelemeli ve uygulama bölgesini daha sık değiştirmelidir.

UYARI

Yenidoğan SpO₂ sensörü sadece gerekli durumlarda ve tek seferde en fazla 20 dakika boyunca kullanılabilir.

UYARI

Oksimetre ile sadece Dräger tarafından izin verilen sensörleri ve uzatma kablolarını kullanın. Başka sensörler veya uzatma kabloları yanlış monitör performansına ve/veya hafif yaralanmalara yol açabilir.

UYARI

Yüksek oksijen seviyeleri prematüre bir bebekte retrolental fibroplazi gelişmesine neden olabilir. Bu tür bir risk varsa yüksek alarm limitini, yüksek limitli alarmın kapatılmasına eş değer olan %100 düzeyine AYARLAMAYIN.

UYARI

Ciddi aritmi varsa SpO₂ nabız hızı EKG nabız hızından farklı olabilir ama bu, yanlış bir PR (SpO₂) değeri olduğu anlamına gelmez.

UYARI

Yanlış yerleştirilmiş sensör veya kısmen yerinden çıkmış sensör, fiili arteriyel oksijen saturasyonunun fazla veya daha düşük okunmasına neden olabilir.

NOT

Sensörü arteriyel kateteri veya intravasküler venöz infüzyon hattı veya şişirilmiş NIBP manşonu bulunan ekstremiteler üzerine yerleştirmekten kaçının. Üzerinde şişirilmiş NIBP manşonu bulunan kolda SpO2 ölçümü yaparken, lütfen **NIBP Eşzam** işlevini açın.

NOT

Hasta deoksijenizasyonu trendi görülürse hastanın durumunu tamamen anlamak üzere bir laboratuvar C.O. oksimetresiyle kan örneklerini analiz edin.

NOT

Çevre sıcaklığı artarsa, operatör yanıkları önlemek için zayıf perfüzyon bölgesine dikkat etmeli, cildi artan sıklıkla kontrol etmeli ve ölçüm alanını değiştirmelidir. Başlangıç cilt sıcaklığı 35 °C (95 °F) değerinin altındaysa, çalışma sırasındaki cilt üzerindeki listelenmiş sensörlerin tümünün sıcaklığı 41 °C (105,8 °F) değerini aşamaz.

NOT

SpO2 dalga formu, nabız hacmi ile doğru orantılı değildir.

NOT

Bu cihaz, işlevsel oksijen satürasyonunu görüntülemek üzere kalibre edilmiştir.

NOT

SpO2 doğruluğunu değerlendirmek için işlevsel test veya simülatör kullanılamaz. Bununla birlikte bu durum, belirli bir monitörün belirli bir doğruluğu sağlamak için bağımsız olarak gösterilen bir kalibrasyon eğrisi ürettiğini göstermek için kullanılabilir.

NOT

Tek bir hastadaki SpO2 sensörüne yönelik toplam kullanım zamanı 30 günden daha az olmalıdır.

SpO2 Ölçümü

- 1 Doğru hasta kategorisi ayarını seçin (yetişkin/pediyatrik ve yenidoğan). Bu seçim, SpO2 ve nabız değerlerinin hesaplanmasının optimize edilmesi için kullanılır.
- 2 Ölçüm sırasında uygulama bölgesi için aşağıdaki koşulların geçerli olduğundan emin olun:
 - Bölgede ideal olarak iyi bir dolaşım perfüzyonu ile birlikte pulsatil akış olmalıdır.
 - Bölgenin kalınlığı sensörün yerleşimini olumsuz etkileyecek kadar değişmemelidir.

Ölçüm prosedürü

- 1 Monitörü açın.
- 2 Sensörü hastanın uygun bölgesine takın.

Sensörü Uygulamadan Önce

Hastaya herhangi bir sensörü uygulamadan önce, bir önceki bölümde listelenmiş tüm uyarıları anladığınızdan emin olun. Ayrıca, sensörü aşağıdaki şekilde kontrol edin:

- Sensörün içini ve dışını kontrol edin. İçini incelemek için, sensör kavitesini nazikçe açın ve optik elemanları kaplayan şeffaf silikonun üzerinde veya yanında ayrılmalara (bozulmalara) yönelik kontrol yapın.
- Hasar veya alterasyon belirtisi gösteren sensörler hasta izlemede kullanılmamalıdır. Doğru atık prosedürlerini kullanarak söz konusu hasarlı sensörü atın.

Parmak/Yumuşak Uçlu Sensörlerin Uygulanması:

- Kelepçeyi kesin ve iyi bir şekilde sıvanmış ve bilinçli bir hastanın hareketlerini asgari derecede sınırlandıran bir bölgeyi seçin. Baskın olmayan elin yüzük parmağı tercih edilir. Alternatif olarak baskın olmayan eldeki diğer parmaklar kullanılabilir.
- Elleri müsait olmayan veya kısıtlı hastalarda ayak baş parmağı veya uzun ayak parmağı (ayak baş parmağının yanındaki) kullanılabilir.
- Parmağı sensör üzerindeki simgenin yönüne uygun olarak sensörün içine yerleştirin. Parmağı, pedin sensör algılama penceresini tamamen kaplamasına sağlayacak şekilde ayarlayın.
- Sensörü, kablo hastanın elinin üzerinden geçecek şekilde yönlendirin.
- Sensörü monitöre bağlayın (gerekirse bir uzatma kablosu kullanılabilir).

Yenidoğanlarda Parmağı (veya Ayak Parmağını) Saran Sensörlerin Uygulanması:

- Ölçümü gerçekleştirirken, sensörü optik bileşenler birbirinin karşısında olacak şekilde el veya ayağın üzerinde konumlandırın.
- Sensörü tutun ve gerili kayışı yuva içine sokun. Dilin ucunu mandaldan geçirirken içeride tutun. Kayış çok uzun ise ikinci mandaldan geçirin.
- Sensörü monitöre bağlayın (gerekirse bir uzatma kablosu kullanılabilir).

Yetişkinlerde/Çocuklarda Kulak Klipsli Sensörün Uygulanması:

- Ölçümü gerçekleştirirken, plastik tutturma parçasını kulağın üzerine klipsleyin; düşmesini veya gevşemesini engellemek için iyice sağlamlaştırın.
- Probu optik bileşenler birbirini görecektir şekilde kulak memesinin etli kısmı üzerine klipsleyin.
- Sensörü monitöre bağlayın (gerekirse bir uzatma kablosu kullanılabilir).

- 3 Sensör uzatma kablosunun konektörünü SpO₂ soketine takın.

UYARI

Ciltte sorun olmadığından ve görsel olarak sensör ile parmağın doğru hizada olduğundan emin olmak için sensörün takılı olduğu parmağı her iki ila üç saatte bir inceleyin. Ciltte değişiklik olduğunda, sensörü başka bir bölgeye takın. Uygulama bölgesini en az dört saatte bir değiştirin. Yenidoğan hastalar için ölçüm bölgesini her 20 dakikada bir değiştirin.

UYARI

Okunan SpO₂ Değerinin Doğruluğunun Değerlendirilmesi

Kullanıcı sensörün düzgün çalışıp çalışmadığını ve okunan SpO₂ değerlerinin geçerli olup olmadığını değerlendirmek için pleth dalgasının kalitesini ve SpO₂ değerlerinin stabilitesini kontrol edebilir. Bir SpO₂ okunan değerinin geçerliliğini değerlendirmek için her zaman bu iki gösterimi aynı anda kullanın.

Genellikle, SpO₂ pleth dalgasının kalitesi sensör tarafından elde edilen ışık sinyallerinin kalitesini yansıtır. Düşük kalitedeki dalga sinyal geçerliliğinde düşmeyi gösterir. Diğer taraftan, SpO₂ değerlerinin stabilitesi de sinyal kalitesini yansıtır. Fizyolojik faktörlerden kaynaklanan değişken SpO₂ okunan değerlerinden farklı olarak, stabil olmayan SpO₂ okunan değerleri sensörün sinyalleri parazitlerle beraber almasından kaynaklanır. Yukarıda belirtilen sorunlar hasta hareketinden, hatalı sensör yerleşiminden veya sensör arızasından kaynaklanabilir. Geçerli SpO₂ okunan değerleri elde etmek için hasta hareketini sınırlamaya çalışın, sensör yerleşimini kontrol edin, başka bir yerden ölçüm yapın veya sensörü değiştirin.

NOT

SpO₂ doğruluğu, bir C.O. oksimetresiyle ölçülen arteriyel kan örneği referansı ile karşılaştırılarak insanlar üzerinde yapılan kontrollü çalışmalarla onaylanmıştır. SpO₂ ölçümleri istatistiksel olarak dağıtılmıştır; C.O. oksimetresi ölçümlerine kıyasla ölçümlerin yalnızca üçte ikisinin belirtilen doğruluk aralığında olması beklenebilir. Çalışmalarda gönüllü popülasyonu değişken deri pigmentasyonuna sahip 19 - 37 yaş arası (Dräger SpO₂ modülü için), 18 - 50 yaş arası (Nellcor SpO₂ modülü için) sağlıklı erkek ve kadınlardan oluşmaktadır. Çalışma popülasyonunun sağlıklı yetişkinler olduğunu ve kullanımın asıl amaçlandığı popülasyon olmadığını unutmayın.

NOT

Nabız hızı doğruluğu bir arteriyel oksijen simülatörüyle (ayrıca bir elektronik nabız simülatörü) üretilen nabız hızıyla karşılaştırılarak elde edilir.

NOT

İzleme sırasında monitör okuması hastanın fizyolojik durumundan çok farklıysa bu durum, sinyalin parazitlenmiş olabileceği anlamına gelir ve yanlış bir okumayla sonuçlanır. Bu durumda artefakt, benzer bir okuma gibi görünerek monitörün alarm gönderememesine yol açabilir. Güvenilir monitörizasyon sağlanması için sensörün doğru takılıp takılmadığı ve sinyal kalitesinin iyi olup olmadığı kontrol edilmelidir.

NOT

Metilen mavisi gibi enjekte edilen boyalar veya metemoglobin ve karboksihemoglobin gibi intravasküler dishemoglobinler yanlış ölçüme yol açabilir.

NOT

Işık kaynağı ve ışık alıcının birbiriyle hizalanmış olduğundan ve sensör ile parmak arasında boşluk kalmadığından emin olmak için sensörü kontrol edin. Işık kaynağı tarafından verilen tüm ışık hastanın dokusuna ulaşmalıdır. Sensör kablosu elin arka tarafına yerleştirilmelidir.

NOT

Uygulama bölgesindeki oje gibi tüm maddeleri temizleyin. Sensörün hastaya takıldığı doğru bölgede kalıp kalmadığını düzenli olarak kontrol edin.

Ölçüm sınırlamaları

Belirli hasta koşulları ölçümleri etkileyebilir veya nabız sinyalinin kaybına neden olabilir.

Hatalı ölçümlere, bunlarla sınırlı olmamak üzere aşağıdakiler sebep olabilir:

- yanlış sensör uygulaması
- yüksek ortam ışığı kaynakları, örneğin cerrahi ışıklar (özellikle ksenon ışık kaynağı içerenler), bilirubin lambalar, floresan ışıklar, kızılötesi ısıtma lambaları ve doğrudan güneş ışığı
- yüksek ortam ışığı koşullarında sensörün opak materyalle kaplanmaması
- disfonksiyonel hemoglobinler
- düşük periferel perfüzyon
- aşırı veya şiddetli hasta hareketi
- venöz nabızlar
- intravasküler boyalar, örneğin indosiyanin yeşili veya metilen mavisi
- harici olarak uygulanan renklendirme maddeleri (oje, boya, pigmente krem)
- defibrilasyon
- sensörün kan basıncı kafi, arteriyel kateter veya intravasküler hattı bulunan bir ekstremiteye yerleştirilmesi
- elektromanyetik etkileşim.

Nabız sinyalinin kaybı aşağıdaki nedenlerden kaynaklanabilir:

- sensörün aşırı sıkı uygulanması
- kan basıncı kafının, sensörün takılı olduğu ekstremitede şişirilmesi
- sensör yakınında arteriyel oklüzyon olması
- düşük periferel perfüzyon.

NOT

Ortam ışığından etkileşimi önlemek için, sensörün düzgün şekilde uygulanmasını sağlayın ve sensör bölgesini opak materyalle kaplayın.

NOT

Yan yana bulunan SpO2 sensörleri birbirlerini etkileyebilir (örn. aynı hastada birden fazla SpO2 ölçümü). Çapraz etkileşimi düşürmek için sensörü opak materyalle kaplayın.

NOT

Sensörü daha az aktif bir alana taşıyın ve mümkünse hastanın hareketsiz kalmasını sağlayın.

NOT

Nellcor SpO2 modülünde algoritma, ölçüm koşullarına bağlı olarak SpO2 ve PR ölçümü için gereken veri miktarını otomatik olarak uzatır. Normal ölçüm koşulları sırasında ortalama süre 6 ila 7 saniyedir. Örneğin düşük perfüzyon, etkileşim (örn. ortam ışığı veya hasta hareketi gibi harici etkileşim) veya bunların birleşiminden kaynaklanan gibi koşullar sırasında, algoritma gerekli veri miktarını toplaması 7 saniyeyi geçecek şekilde otomatik olarak artırır. Sonuçta ortaya çıkan dinamik ortalama süre 20 saniyeyi aşarsa, ekranda "SpO2 Nabız Arama" mesajı görüntülenir ve SpO2 ile PR her saniye güncellenmeye devam eder. Bu koşullar uzarken, gerekli veri miktarı artmaya devam eder. Dinamik ortalama süre 40 saniyeyi aşarsa ekranda nabız kaybı durumunu gösteren yüksek düzeyli "SpO2 Nabız Yok" alarm mesajı görüntülenir.

Perfüzyon İndeksi (PI)*

* Yalnızca Dräger SpO2 modülüne uygulanabilir.

PI, perfüzyon seviyesini gösteren sayısal bir değerdir. Monitörizasyon bölgesindeki perfüzyon seviyesini yansıtır.

SpO2 ölçümü damardan geçen kan akışının neden olduğu nabza göre gerçekleştirildiği için PI nabız kuvvetine bağlıdır. Ayrıca kullanıcı, PI değerini SpO2 ölçümü için bir sinyal kalite göstergesi olarak da kullanabilir.

PI, 0 ile 10 aralığındaki bir değerle belirtilir. Değer ne kadar büyük olursa perfüzyon ve sinyal kalitesi de o kadar yüksek olur. Değer 10'a ulaştığında perfüzyon seviyesi ve sinyal kalitesi en yüksek düzeydedir. PI değerinin 2'nin altında olması monitörizasyon bölgesindeki perfüzyon seviyesinin ve sinyal kalitesinin düşük olduğunu gösterir; kullanıcının sensörün yerini değiştirmesi ya da daha iyi bir bölge bulması gerekir.

PI değeri SpO2 parametre alanında görüntülenir.

SpO2 Alarmı Gecikmeleri

Ölçüm bölgesindeki fizyolojik bir olayla buna karşılık gelen alarmın monitörde görüntülenmesi arasında bir gecikme yaşanır. Bu gecikme iki bileşenden oluşur:

1 Fizyolojik olayın meydana geliş zamanı ile bu olayın görüntülenmesi arasındaki zaman. Algoritmik işlem süresine ve hassasiyete bağlı olarak gecikme değişebilir. Hassasiyet ne kadar düşük bir değere yapılandırılırsa sayısal değerlerin fizyolojik olayı yansıtması için gereken süre de o kadar artar.

2 Bir alarm limitini aşan görüntülenmesi sayısal değerlerle alarmın monitörde gösterilmesi arasında geçen süre. Bu gecikme, yapılandırılan alarm gecikme süresi ile genel sistem gecikme süresinin toplamıdır.

SatSeconds Alarm Yönetimi*

* Yalnızca Nellcor SpO2 modülüne uygulanabilir.

* Vista 120 CMS için geçerli değildir.

SatSeconds Tanımı

Geleneksel alarm yönetiminde, oksijen satürasyonunun monitörizasyonu için üst ve alt alarm limitleri ayarlanır. Monitörizasyon sırasında,

alarm limiti yüzde bir puan kadar düşük bir değerle ihlal edildikten hemen sonra bir alarm tetiklenir. SpO2 seviyesi bir alarm limitinin yakınında dalgalandığında, limit her ihlal edildiğinde alarm tetiklenir. Sık sık verilen bu gibi alarmlar dikkat dağıtıcı olabilir.

SatSeconds tekniği kullanıldığında üst ve alt SpO2 alarm limitleri geleneksel alarm yönetimiyle aynı şekilde ayarlanır. Ancak kullanıcı, alarm tetiklenene

kadar seçilen alt alarm limitinin altında ve seçilen üst alarm limitinin yukarısında belirli bir süre SpO2 monitörizasyonuna olanak tanıyan bir SatSeconds limiti de ayarlayabilir.

Hesaplama yöntemi şu şekildedir:

SpO2 seviyesinin alarm limitinin dışına çıktığı yüzde puanı, SpO2 seviyesinin bu limitin dışında kaldığı saniye cinsinden süre ile çarpılır. Bu hesaplama bir denklem olarak şu şekilde ifade edilebilir:

$$\text{Puan} \times \text{Saniye} = \text{SatSeconds}$$

Burada:

Puan = SpO2 seviyesinin limit dışına çıktığı yüzde puanı

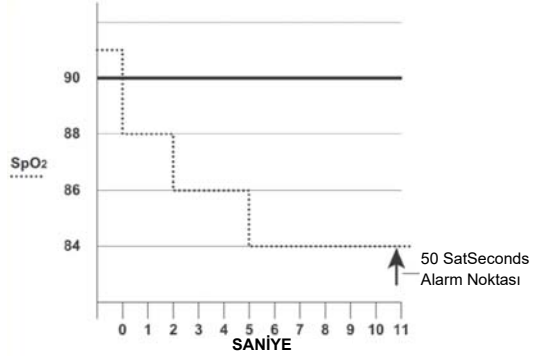
Saniye = SpO2 seviyesinin limitin dışında kaldığı saniye cinsinden süre

SatSeconds limitinin 50'ye ve alt alarm limitinin 90'a ayarlandığı varsayıldığında alarm müdahale süresi aşağıdaki gibi açıklanır ve gösterilir.

Bu örnekte SpO2 seviyesi 88'e (limitin 2 puan altı) düşmekte ve 2 saniye kadar bu noktada kalmaktadır (2 puan \times 2 saniye = 4 SatSeconds). SpO2 daha sonra 86'ya düşerek burada 3 saniye kalmakta ve ardından 84'e düşerek burada 6 saniye kalmaktadır. Ortaya çıkan SatSeconds değerleri aşağıda gösterilmektedir:

SpO2		Saniye		SatSeconds
2	x	2	=	4
4	x	3	=	12
6	x	6	=	36
Toplam SatSeconds				= 52

50 SatSeconds limiti aşıldığı için yaklaşık 10,7 saniye sonra bir SatSeconds alarmı tetiklenecektir. Aşağıdaki şekilde bulunan oka (↑) bakın.



Satürasyon seviyeleri sabit kalmak yerine birkaç saniye boyunca dalgalanabilir. Hasta SpO2 seviyesi genellikle alarm limitinin altında ve üstünde dalgalanarak alarm aralığı dışındaki aralığa birçok kez yeniden girebilir. Bu dalgalanma sırasında, SatSeconds limitine ulaşılan kadar ya da hasta SpO2 seviyesi normal aralığa geri dönüp burada kalana kadar monitör hem pozitif hem de negatif SpO2 noktası sayısının integralini alır.

SatSeconds "Safety Net"

SatSeconds "Safety Net", satürasyon değeri sık sık SpO2 limitinin altına veya üstüne gidip gelen fakat SatSeconds limitine ulaşılacak kadar uzun süre ihlal aralığında kalmayan hastalara yöneliktir. 60 saniyelik bir sürede üç veya daha fazla SpO2 alarm limiti ihlali meydana gelirse SatSeconds limitine ulaşılmamış olsa dahi bir alarm tetiklenir.

SatSeconds Süresinin Ayarlanması

Kullanıcı **SatSeconds** öğesini **Kap.** olarak ya da **10, 25, 50** ve **100** arasında bir süreye ayarlayabilir. SatSeconds ayarlarını yapılandırmak için **SpO2 Kurulum** menüsüne girin ve **SatSeconds** listesinden istediğiniz SatSeconds ayarını seçin.

SpO2 ve NIBP'nin Aynı Anda Ölçümü

SpO2 ve NIBP'yi aynı ekstremiteden aynı anda ölçerken kullanıcı NIBP ölçümü tamamlanana kadar SpO2 alarm durumunu kilitlemek için **NIBP Eşzam** öğesini, **SpO2 Kurulum** menüsünde **Açık**

olarak ayarlayabilir. **NIBP Eşzam** öğesi **Kap.** olarak ayarlanırsa NIBP ölçümünün yol açtığı düşük perfüzyon hatalı SpO2 değer okumalarına ve dolayısıyla yanlış fizyolojik alarmlara yol açabilir.

Atım tonunun ayarlanması

Ton modülasyonu açık olduğunda, SpO2 düzeyi düştüğü zaman PR sesi azalır. **SpO2 Ayarı** menüsünde **Atım Tonunu Açık** veya **Kapalı** olarak ayarlayın.

Duyarlılığın ayarlanması

Duyarlılık kullanıcının yenileme sıklığını ayarlamasını sağlar. **Yüksek** en yüksek SpO2 yenileme sıklığı değeridir. Duyarlılığı değiştirmek için:

- 1 **SpO2 Ayarı** menüsünü seçin;
- 2 **Duyarlılık** öğesini seçin ve açılan listeden istenilen duyarlılığı ayarlayın.

Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır

PR Monitörizasyonu

Genel Bakış	134
PR Kaynağının Ayarlanması	134
PR ses seviyesinin ayarlanması	134
Aktif alarm kaynağının seçilmesi	134

Genel Bakış

Nabız sayısal değeri, kalbin mekanik aktivitesinden kaynaklanan arteriyel nabız atışlarının dakikadaki kalp atım sayısı (bpm) cinsinden sayımını ifade

eder. Bir nabız, ölçülen herhangi bir SpO₂ sinyalinden veya herhangi bir arteriyel basınçtan elde edilebilir.

PR Kaynağının Ayarlanması

Monitör PR kaynak seçenekleri sağlar. **PR Ayarı** menüsünde bulunan PR Kaynağı listesindeki **PR kaynağı** olarak SpO₂ veya arteriyel basınç etiketlerini seçebilirsiniz.

NOT

PR Kaynak listesinde, parantezli olarak gösterilen bir arteriyel basınç etiketi bu etiketin çakışma durumunda olduğunu belirtir. Çakışan bir etiketi PR kaynağı olarak seçmeyin.

PR ses seviyesinin ayarlanması

PR Ayarı > **PR Sesi** menüsünü ve ardından PR sesi için uygun ayarı seçin: beş çubuk maksimum ses seviyesini ve tek çubuk minimum ses seviyesini

gösterir. Hiçbir çubuk seçilmezse PR sesi kapatılır. Nabızın atım frekansı, ölçüm değeriyle pozitif bir korelasyon içindedir.

Aktif alarm kaynağının seçilmesi

Çoğu durumda HR ve PR sayıları aynıdır. HR ve PR için eşzamanlı alarmların devreye girmesini önlemek için monitör aktif alarm kaynağı olarak EKG veya PR'ı kullanır. Alarm kaynağını değiştirmek için **EKG Ayarı** > **Alarm kaynağı** veya **PR Ayarı** > **Alarm Kaynağı** öğesini ve sonrasında aşağıdakileri seçin:

HR: HR, HR/PR alarm kaynağıdır;

PR: PR, HR/PR alarm kaynağıdır. Alarm kaynağı olarak PR'ı seçerseniz, EKG HR alarmlarının kapanacağını unutmayın;

OTOMATİK: Alarm kaynağı **OTOM.** olarak ayarlandığında monitör, EKG ölçümü açık olduğu ve teknik bir alarm durumu olmadan en az bir EKG

ucu okunabildiği zaman alarm kaynağı olarak EKG ölçümünden elde edilen kalp atım hızını kullanacaktır. Aşağıdaki durumlarda monitör, alarm kaynağına yönelik olarak otomatik bir şekilde PR'a geçer:

- geçerli bir EKG leadinin ölçülememesi ve
- bir PR kaynağının açılması ve bu kaynağın kullanılabilir olması.

Monitör bu durumda sistem nabızı olarak etkin olan ölçümden elde edilmiş nabız hızını kullanır. PR alarm kaynağı olduğunda, tüm aritmi ve EKG HR alarmları kapalıdır. EKG lead'i tekrar mevcut olduğu zaman monitör alarm kaynağı için otomatik olarak HR'yi kullanır.

NOT

Nabız alarmları sadece aktif alarm kaynağı **PR** olarak ayarlandığında, sistem nabızı olarak bir nabız kaynağı ayarlandığında ve nabız alarmları etkinleştirilmiş olduğunda devreye girer.

Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır

NIBP monitörizasyonu

Genel Bakış	138
NIBP güvenlik bilgisi	138
Ölçüm sınırlamaları	140
Ölçüm yöntemleri	140
Ölçüm prosedürleri	141
Çalışma mesajları	142
Ekstremité kalp seviyesinde olmadığında ölçümün düzeltilmesi	143
NIBP Çoklu İnceleme Penceresi	143
NIBP'nin Sıfırlanması	143
NIBP Kalibrasyonu	144
Kaçak testi	144
Kaçak testi prosedürü	144
Şişme modunun ayarlanması	145
Venipunktür Yardımı	145

Genel Bakış

Bu monitör NIBP ölçümü için osilometrik yöntemi kullanmaktadır. Bu yöntem yetişkin, pediyatrik ve yenidoğan hastalar için kullanılabilir. Preeklamsi hastaları dahil hamilelerde kullanımı da amaçlanmıştır.

Osilometrik cihazlar, manşon sistolik basınçtan itibaren inmeye başladığı sırada manşon içindeki basıncın genliğini ölçer. Nabız, arter içindeki oklüzyondan ilerlemeye başladığı sırada genlik aniden artar. Manşon basıncı daha fazla azaldığında, nabız atışının genliği artarak maksimum değere (bu, ortalama basınca yaklaşımaktadır) ulaşır, ardından azalır.

Bu cihazla belirlenen kan basıncı ölçümleri, ortalama hata ve standart sapma ile ilgili olarak Elektronik veya Otomatik Sfigmomanometreler için Amerikan Ulusal Standardı (ISO 81060-2:2013) ile uyumludur. Referans bir sfigmomanometre ile klinik incelemede, yetişkin diyastolik basıncı belirlemek için beşinci Korotkoff sesi kullanılmıştır ve dördüncü Korotkoff sesi pediyatrik diyastolik basıncı belirlemekte kullanılmıştır. Klinik incelemede yenidoğan kan basıncını ve umbilikal arter, arter kruralis, koltuk altı atardamarı, kol atardamarı, dorsalis pedis ve radyal atardamar dahil olmak üzere referans bölgeleri saptamak için invaziv kan basıncı kullanılır.

NIBP güvenlik bilgisi

Monitör ve çevre birimleri, defibrilatör ve elektrocerrahi cihaz kaynaklı yüksek frekanslı etkileşime ve 50-Hz ile 60-Hz güç hattı etkileşimine karşı korumalıdır.

UYARI

Orak hücre hastalığı veya ciltte hasarın meydana geldiği veya beklediği herhangi bir rahatsızlığı olan hastalarda NIBP ölçümü yapmayın.

UYARI

Aynı taraftaki mastektomi içeren kolda NIBP ölçümü yapmayın.

UYARI

Manşonun takıldığı kol veya bacakta hematoma riski nedeniyle şiddetli kan pıhtılaşma bozuklukları olan hastalarda sıklıkla kan ölçümü yapılması yönünde bir karara varmak için klinik kanaatinizi kullanın.

UYARI

İntravenöz infüzyon veya kateter yerleştirilmiş olan bir ekstremiteye manşon takmayın. Bu, manşonun şişirilmesi sırasında infüzyon yavaşladığı veya kesildiği zaman kateter çevresinde doku hasarına neden olabilir.

UYARI

Manşonun şişirilmesi, infüzyonu engelleyebileceği ve hastanın zarar görmesine neden olabileceği için IV infüzyonu için kullanılan bir ekstremiteye manşon takmayın.

UYARI

İntravasküler erişim ya da tedavinin ya da arteriyel-venöz (A-V) şantın olduğu yerde de uzva manşon uygulamayın; aksi takdirde, hastanın yaralanmasına sebep olabilir.

UYARI

Ölçüm yapmadan önce doğru hasta tipinin seçilmiş olduğundan emin olun. Yenidoğan hastalar için yüksek yetişkin seviyesinde şişirme, aşırı basınç limitleri ve ölçüm süreleri kullanmayın. Bir yenidoğan hastada yenidoğan modun kullanılmaması kan akışını engelleyerek hastada potansiyel olarak hasara yol açabilir.

UYARI

Kan basıncı manşonunu ve monitörü bağlayan hava tüpünün tıkalı veya dolaşmış olmadığından emin olun.

UYARI

Kan basıncının ölçülmesi aynı ekstremitede üzerindeki diğer medikal monitörizasyon cihazlarının geçici olarak arızalanmasına neden olabilir.

UYARI

NIBP okunan değerleri ölçüm yerinden, hastanın konumundan, egzersizden ya da hastanın psikolojik durumundan etkilenebilir.

UYARI

Bağlantı tüpünün bükülmesinden kaynaklanan sürekli manşon basıncı kan akışını engelleyip hastanın yaralanmasına sebep olabilir.

UYARI

Kalibrasyonun doğrulanması yalnızca yetişkinler için geçerlidir, otomatik ölçüm aralıklarında kullanılamaz. Sürekli olarak ölçüm yapılması da otomatik ölçüm aralıklarında gerçekleştirilemez.

NOT

Düşük batarya seviyelerinin olduğu durumlarda NIBP ölçümlerini çalıştırmayın (monitör otomatik olarak kapanabilir).

NOT

Alarm etkinleştirilirse veya ölçüm yapılamazsa ölçüm işlemini kesin.

NOT

Ekipman veya aksesuarların üzerine kullanıcı sıvı dökerse ve özellikle sıvının tüplerin veya ölçüm cihazının içine sızma olasılığı varsa servis personeli ile irtibata geçin.

NOT

Kısa aralıklarla otomatik ölçümün sürekli olarak kullanılması, hastanın rahatsız olmasına neden olabilir. Yenidoğan ve pediatrik modda sürekli olarak ölçüm ve otomatik ölçüm yapılması, doku hasarına veya hastada iskemiye yol açabilir.

NOT

NIBP ölçümü aşırı sıcaklık, nem ve rakımdan etkilenebilir.

NOT

NIBP ölçüm değeri ehliyetli profesyoneller tarafından açıklanmalıdır.

NOT

NIBP ölçümünden elde edilen kalp atım hızı, EKG dalga formundan elde edilen kalp atım hızından farklı olabilir. NIBP, periferel atımların sayısını ölçer; kalp atım hızı ise kalpten gelen elektrik sinyaliyle ölçülür. Kalpten gelen elektrik sinyallerinin periferel kan damarlarında nabız oluşturmaması veya hastanın periferel perfüzyonunun zayıf olması durumunda böyle bir fark ortaya çıkar.

NOT

Tek bir hastada NIBP manşonunun toplam kullanım süresi 30 günden az olmalıdır.

Ölçüm sınırlamaları

40 bpm'den düşük veya 240 bpm'den yüksek aşırı nabız veya hastanın bir kalp-akciğer cihazına bağlı olması durumunda ölçüm yapılamaz.

Aşağıdaki durumlarda ölçüm hatalı olabilir veya yapılamaz:

- Düzenli arteriyel kan basıncı nabzının zorlukla saptanabilmesi.
- Kardiyak aritmileri olan hastalar.
- Titreme veya konvülsiyon gibi nedenlerden dolayı aşırı hareket eden hastalar.
- Kan basınçlarında hızlı değişimler olan hastalar.
- Perifere kan akışını azaltan şiddetli şoku veya hipotermisi olan hastalar.
- Kol veya bacağı çevreleyen kalın bir yağ tabakasının arterden gelen titreşim seslerini azalttığı obez hastalar.
- Ekstremitelerinde ödem bulunan hastalar.

Ölçüm yöntemleri

Üç NIBP ölçüm yöntemi mevcuttur:

- Manuel - Talep halinde manuel ölçüm.
- Otom. - Sürekli tekrarlanan otomatik ölçümler (1 ile 480 dakika arasında ayarlanabilen aralıkta). İlk ölçüm tamamlandıktan sonra monitör otomatik olarak NIBP'yi önceden ayarlanmış aralıkta ölçer. Ölçüm aralığı 5 ve 480 dakika arasındaki değere ayarlandığında, sistem otomatik olarak bir sonraki ölçüm zamanını ayarlar. Aşağıda bu duruma bir örnek yer almaktadır.

10 dk	12:02	12:10, 12:20, 12:30, 12:40, ve benzer şekilde devamı.
15 dk	12:02	12:15, 12:30, 12:45, 13:00, ve benzer şekilde devamı.
30 dk	12:02	12:30, 13:00, 13:30, 14:00, ve benzer şekilde devamı.
60 dk	12:02	13:00, 14:00, 15:00, 16:00, ve benzer şekilde devamı.
90 dk	12:02	13:00, 14:30, 16:00, 17:30, ve benzer şekilde devamı.
120 dk	12:02	13:00, 15:00, 17:00, 19:00, ve benzer şekilde devamı.
180 dk	12:02	13:00, 16:00, 19:00, 22:00, ve benzer şekilde devamı.
240 dk	12:02	13:00, 17:00, 21:00, 01:00, ve benzer şekilde devamı.
360 dk	12:02	13:00, 19:00, 01:00, 07:00, ve benzer şekilde devamı.
480 dk	12:02	13:00, 21:00, 05:00, 13:00, ve benzer şekilde devamı.

- Sürekli - NIBP ölçümleri beş dakikalık aralıklarla gerçekleşir ve daha sonra monitör manuel moda geçer.

Otomatik Ölçüm Aralığı	Şimdiki zaman	NMT Ölçüm Zamanı
5 dk	12:02	12:05, 12:10, 12:15, 12:20, ve benzer şekilde devamı.

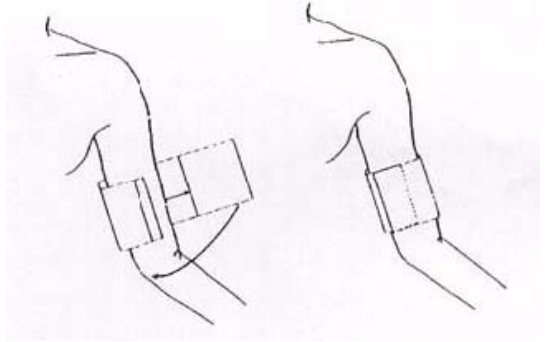
UYARI

Otomatik modunda uzun süreli non-invaziv kan basıncı ölçümleri, manşonun takılı olduğu kol veya bacakta morarma, iskemide ve nöropati ile ilişkilendirilebilir. Hasta monitörizasyonu sırasında kol veya bacak ekstremitelerini normal renk, sıcaklık ve duyarlılık açısından sık sık kontrol edin. Bir anormallik gözlemlendiğinde, kan basıncı ölçümlerini durdurun.

Ölçüm prosedürleri



Doğru ölçümlerin elde edilebilmesi için aşağıdaki çalışma adımlarının izlenmesi gerekir:

- 1 Hasta pozisyonunun normal kullanımda olduğundan ve aşağıdaki koşulların sağlandığından emin olun:
 - Rahat bir pozisyonda oturuyor olmalıdır (veya sırtüstü yatıyor olmalıdır)
 - Bacak bacak üstüne atmamalıdır
 - Ayakları zemine düz basmalıdır
 - Sırt ve kol desteklenmelidir
- 2 Hastanın olabildiğince rahatlamış olmasını sağlayın ve hastanın konuşmadığından ya da manşona harici basınç uygulamadığından emin olun. Sakin bir ortamda beş dakikalık bir mola verin.
- 3 Hava tüpünü takın ve monitörü açın.
- 4 Kan basınç manşonunu hastanın koluna veya bacağına takın ve aşağıdaki talimatları izleyin.



- Manşonun havasının tamamen inmiş olduğundan emin olun.
 - Uygun boyuttaki manşonu hastaya takın (Manşon boyut seçimi hakkında bilgi için "NIBP aksesuarları" bölümüne bakın) ve "Φ" sembolünün arter üzerinde yer aldığından emin olun. Manşonun ortasının kalbin sağ atriyumu seviyesinde olduğundan ve manşonun kolun etrafında çok sıkı olarak sarılı olmadığından emin olun. Manşonun çok sıkı olması ekstremitelerde cilt renginin değişmesine ve iskemide yol açabilir.
- 5 Hasta tipinin uygun olduğundan emin olun. **Hasta Kurulum** menüsüne **Menü** den erişin. Düğmeyi çevirerek istenen hasta **Tipini Hasta Bilgi** menüsünden seçin.

6 **NIBP Ayarı** menüsünde bir ölçüm modu ve NIBP Birimi (mmHg, kPa veya cmH₂O, 1 mmHg = 0,133 kPa, 1 mmHg = 1,36 cmH₂O) seçin. Bilgi için "Çalışma mesajları" bölümüne bakın.

7 Ölçümü başlatmak için ön paneldeki  düğmesine veya ana ekran üzerindeki  kısayolu tuşuna basın.

8 İlk okuma alınana kadar bekleyin.

NOT

Manşonun genişliği ekstremitte çevresinin yaklaşık %40'ı veya üst kol uzunluğunun 2/3'ü olmalıdır. Manşonun şişirilebilen kısmı uzvun %80-100'ünü kapsayacak uzunlukta olmalıdır. Yanlış manşon boyu hatalı ölçümlere yol açabilir. Manşon büyüklüğü uygun değilse hata oluşmasını önlemek için uygun büyüklükte başka bir manşon kullanın.

NOT

Bir NIBP ölçümünden şüphe duyuluyorsa ölçümü tekrarlayın. Okumanın doğruluğundan hala emin değilseniz kan basıncını ölçmek için başka bir yöntem kullanın.

NOT

Lütfen manşonun iyice bağlandığından emin olun. Hava sızıntısı, ölçüm hatalarına yol açabilir.

NOT



Lütfen uygun boyda bir manşon seçin. Uygun olmayan manşonlar yanlış ölçümlere yol açabilir.

NOT

Manşona su girmesini önleyin. Bu durumda manşonu tamamen kurutup nemden arındırın.



Çalışma mesajları

1 Manuel ölçüm

NIBP Ayarı menüsüne erişin ve **Ölçüm Modu** öğesini **Manuel** olarak ayarlayın. Manuel ölçümü başlatmak için ön paneldeki  düğmesine veya ana ekran üzerindeki  kısayolu tuşuna basın.

2 Otomatik Ölçüm



NIBP Ayarı menüsüne girin ve **Ölçüm Modu** öğesini **Otom.** olarak ayarlayın.

Zaman aralığını gerekli olduğu şekilde seçin ve ardından ön paneldeki  düğmesine veya ana ekran üzerindeki  kısayolu tuşuna basın.

3 Sürekli ölçüm

Bir sürekli ölçümü başlatmak için **NIBP Ayarı** menüsüne girin ve **Sürekli** öğesini seçin. Sürekli ölçüm 5 dakika sürecektir.

4 Sürekli ölçümün durdurulması

Sürekli ölçüm esnasında istenildiği anda durdurma yapmak için ön paneldeki  düğmesine veya ana ekran üzerindeki  kısayolu tuşuna basın.

Ekstremitte kalp seviyesinde olmadığında ölçümün düzeltilmesi

Ekstremitte kalp seviyesinde olmadığında aşağıdaki ölçüm doğrulama işlemleri uygulanmalıdır:

Yüksekteki her cm için 0,75 mmHg (0,10 kPa) ekleyin veya	Alçaktaki her cm için 0,75 mmHg (0,10 kPa) çıkartın veya
Yüksekteki her inç için 1,9 mmHg (0,25 kPa) ekleyin veya	Alçaktaki her inç için 1,9 mmHg (0,25 kPa) çıkartın

NIBP Çoklu İnceleme Penceresi

NIBP ölçümlerinin görüntüsünü ayarlamak için **NIBP Ayarı > İnceleme** seçimini yapın:

- Ayar **Açık** olduğunda, ana arayüz üzerindeki dalga formu alanında NIBP ölçümleri için bir pencere görüntülenir; bu pencerenin büyüklüğü görüntülenen dalga formlarının sayısına bağlıdır.
- Ayar **Kap.** olduğunda ekranda pencere bulunmaz.

NIBP'nin Sıfırlanması

NIBP düzgün bir şekilde çalışmaz ve sistem bir hata mesajı oluşturmazsa otomatik test prosedürünü etkinleştirmek için **Kullanıcı Bakımı > NIBP Bakım** menüsünde **Sıfırla** öğesini seçin. Bu fonksiyon sistemi geri yükler.

NIBP Kalibrasyonu

NIBP kullanıcı tarafından kalibre edilmemektedir. Manşon basınç transdüserleri kalifiye servis profesyonelleri tarafından en az iki yılda bir kontrol edilmeli ve gerektiğinde kalibre edilmelidir. Ayrıntılı bilgi için Servis Kılavuzuna bakın.

Kaçak testi

Kaçak testi; NIBP pompasının, valfin ve trakenin hava geçirmezliğini saptamak için uygulanır. Aksi takdirde sistemde NIBP kaçağı görünür. NIBP kaçak algılama işleminin her iki yılda bir ya da ölçümün hatalı olduğunu düşündüğünüzde uygulanması gerekir.

UYARI

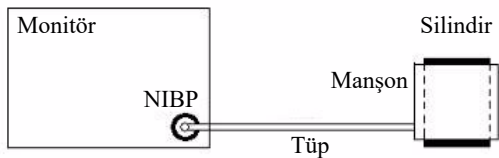
ISO 81060-1 standardında belirtilenin haricinde bu pnömatik test NIBP hava yolunda hava kaçağı olup olmadığının belirlenmesinde de kullanılmalıdır. Test sonunda sistem NIBP hava yolunda hava kaçağı olduğuna dair bir mesaj görüntülense tamir için üretici ile irtibata geçin.

Kaçak testi prosedürü

- 1 Manşonu NIBP hava deliğine sıkıca bağlayın.
- 2 Manşonu uygun boyuttaki silindirin etrafına sarın; manşonu ekstremitelerin etrafına sarmayın.
- 3 Hasta tipinin **Yetişkin** olarak seçtiğinden emin olun.
- 4 **Kullanıcı Bakımı > NIBP Bakım** ögesine erişin.
- 5 Düğmeyi **Kaçak Testi** ögesine çevirin ve ögeyi seçin. Ardından **Kaçak Testi Çalışıyor** mesajı görüntülenerek sistemin kaçak testine başladığını bildirecektir.

- 6 Sistem pnömatik sistemi otomatik olarak 180 mmHg'ye şişirir.
- 7 20 ila 40 saniye sonra sistem kaçağı algılayırsa sistem otomatik olarak hava alma valfini açarak kaçak testini durdurur ve **NIBP Kaçağı** olduğunu bildirir. Pnömatik sistem 180 mmHg'ye kadar şişirildiğinde hiçbir sistem kaçağı algılanmazsa sistem ortalama 40 mmHg'lık değere kadar hava alma işlemi yapar ve ardından ikinci kaçak testine başlar. 20 ila 40 saniye sonra sistem hava alma valfini otomatik olarak açacak ve test sonuçlarından çıkan bildirimini sağlayacaktır.

Kaçak Testi Ok mesajı görünürse bu durumda hava yollarının iyi durumda olduğu ve herhangi bir hava kaçağının olmadığı belirtilir. Bununla birlikte, **NIBP Kaçağı** alarm bilgisi görüntülendiğinde, hava yolunda hava kaçağı olabileceğini belirtir. Bu durumda kullanıcı bağlantılarda gevşeklik olup olmadığını kontrol etmelidir. Bağlantıların sıkı olduğundan emin olduktan sonra kullanıcı pnömatik testi tekrarlamalıdır. Arıza mesajı görünmeye devam ederse DrägerService ile iletişime geçin.



Şişme modunun ayarlanması

Şişme modunu değiştirmek için:

- 1 **NIBP Ayarı > Şişme Modu** seçimini yapın;
- 2 Açılır listeden **Manuel** veya **OTOM.** öğesini seçin.

- **Manuel** seçiliyse kullanıcıların önceden ayarladığı değer kan basıncı ölçümü sırasında şişme değeri olarak kabul edilir.
- **OTOM.** seçiliyse varsayılan değer kan basıncı ölçümü sırasında şişme değeri olarak kabul edilir.

Venipunktür Yardımı

Kullanıcı, toplardamarı bloke etmek ve böylece venipunktüre yardımcı olmak amacıyla diyastolik basınca yakın bir basınç oluşturmak için NIBP manşonunu kullanabilir. Venipunktüre yardım etmek için:

- 1 **NIBP Ayarı > Venipunktür** seçimini yapın;
- 2 Hasta tipine göre uygun **Veni. Basıncı** öğesini seçin;
- 3 **Başlat** öğesini seçin.
- 4 Monitör **Venipunktür sırasında** mesajını gösterene kadar bekleyin. Bunun öncesinde bir anormal alarm meydana gelirse, takip eden hiçbir işlem gerçekleştirilemez. Gerekliyse kontrol ettikten sonra prosedürü yeniden başlatın;
- 5 Damara iğneyle girin ve kan numunesini alın;
- 6 Manşonun havasını boşaltmak için **Dur** öğesini seçin. Manşonun havasını boşaltmazsanız, venipunktür süresi sona erdiğinde manşon otomatik olarak söner (yetişkin ve pediyatrik hasta için 170 saniye, yenidoğan hasta için 85 saniye).

Venipunktür esnasında veni. basıncına ve NIBP sayısal alanında görüntülenen geri sayıma dikkat edin. Kalan süre 30 saniye olduğunda monitör, venipunktür süresinin sona ermek üzere olduğunu bildiren bir hatırlatma sesi çıkarır ve geri sayım kırmızı renkte görüntülenir.

NOT

Kullanıcı yalnızca monitör **Venipunktüre Yard Edil. Ayarı** menüsünden çıktığında diğer işlemleri yapabilir.

NOT

Monitör DEMO modunda, sürekli ölçüm sürecinde veya otomatik ölçüm sürecinde iken, **Venipunktüre Yard Edil.** işlevi kullanılamaz.

Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır

TEMP Monitörizasyonu

Genel Bakış	148
TEMP güvenlik bilgisi	148
TEMP sensör tipinin seçilmesi	149
T1/T2'yi Açma/Kapama	149
TEMP monitörizasyon ayarı	149
Monitörizasyon için Sıcaklığın seçilmesi	149
Sıcaklık farkının hesaplanması	150

Genel Bakış

Vücut sıcaklığı, hasta üzerine uygun şekilde yerleştirilen bir termistör probu (direnci sıcaklıkla değişen bir yarı iletken) kullanılarak ölçülür.

İki farklı TEMP değerini ölçmek için iki TEMP probu eş zamanlı olarak kullanılabilir. Monitör sıcaklık farklılıklarını otomatik olarak hesaplar. Varsayılan yapılandırma yetişkinler için cilt sensörüdür.

TEMP güvenlik bilgisi

DİKKAT

Elektrocerrahi veya defibrilasyon sırasındaki olası yanıklara engel olmak için prob üzerine koruyucu bir kılıf yerleştirin. Elektrocerrahi sırasında yüzey problemlerini kullanmayın.

UYARI

Probu hasta monitörizasyonu için kullanmadan önce, prob kablolarının arıza saptanmasını doğrulayın. Kanal 1'in sıcaklık prob kablosunu çıkartırsanız ekran TEMP1 SENSÖRÜ KAPALI hata mesajını görüntüler ve sesli bir alarm etkinleştirilir. Diğer kanalda da aynı işlem uygulanmalıdır.

UYARI

TEMP probunu ve kablosunu dikkatlice alın. Kullanılmadıkları zaman prob ve kablo gevşek bir daire şeklinde sarılmalıdır. Kablonun içindeki telin çekilmesi proba ve kabloya mekanik olarak hasar verebilir.

UYARI

Hastada her bir kullanımdan sonra Yen.kul.bilir TEMP probunu dezenfekte etmeyi unutmayın.

UYARI

Hasta yaralanması riski. Cihazı manyetik rezonans görüntüleme ortamlarında çalıştırmayın.

UYARI

Kullanımdan önce, sıcaklık probunun hasar görmemiş olduğundan ve hastaya doğru bir şekilde uygulandığından emin olun. Aksi halde tıbbi cihaz doğru şekilde çalışmayabilir.

NOT

Tek kullanımlık TEMP probu sadece bir hastada kullanılabilir.

NOT

Referans vücut bölgesi sıcaklığı, ölçüm bölgesinin sıcaklığıyla aynıdır.

NOT

Tek bir hastada kullanılan oral veya rektal sıcaklık probunun toplam kullanım zamanı 24 saatten daha az olmalıdır.

NOT

Kendiliğinden yerleşik yeniden kullanılabilir sıcaklık sensörlerini sıcaklık probu kılıflarıyla kaplayın.

TEMP sensör tipinin seçilmesi

Kullanıcı, sıcaklık sinyal kaynağı olarak TEMP sensör tipini seçebilir.

TEMP sensor tipini yapılandırmak için **Menü > Bakım > Kullanıcı Bakımı > Diğer Ayarlar** ögesini seçin ve **TEMP Sensörü** ögesini **YSI-10K** veya **YSI-2.252K** olarak ayarlayın.

T1/T2'yi Açma/Kapama

Menü > Sistem Ayarı > Modül Anaht ögesi kullanılarak, T1 veya T2 ayrı ayrı açılıp kapatılabilir ve bir diğerini etkilemez.

TEMP monitörizasyon ayarı

- Tek kullanımlık TEMP problemleri kullanıldığında, TEMP kablosunu monitöre bağlayın ve ardından probu kabloya bağlayın. Yeniden kullanılabilir TEMP probu ile, prob doğrudan monitöre bağlanabilir.
- TEMP problemlerini güvenli şekilde hastaya uygulayın.
- Monitörü açın.

Vücut sıcaklığının dengeye ulaşması 5 dakika sürer.

Etiket	Açıklama
Tskin	Cilt sıcaklığı
Trect	Rektal sıcaklık
Tcore	Vücut sıcaklığı

Monitörizasyon için Sıcaklığın seçilmesi

Ölçüm yapılan bölgeye göre sıcaklık etiketini seçin. Etiket her bir sıcaklık tipi için benzersiz bir tanımlayıcıdır.

Etiketi seçmek için,

- 1 TEMP Ayarı menüsüne girmek için TEMP parametresi alanına tıklayın.
- 2 T1 ve T2 için listeden uygun etiketi seçin.

Sıcaklık farkının hesaplanması

Monitör, ikinci değeri ilk değerden çıkararak, iki sıcaklık değeri arasındaki sıcaklık farkını hesaplayabilir ve görüntüleyebilir. Bu fark TD olarak adlandırılmaktadır.

IBP Monitörizasyonu (opsiyonel)

Genel Bakış	152
IBP güvenlik bilgisi	152
Monitörizasyon prosedürleri	153
Monitörizasyon için basıncın seçilmesi	153
Basınç transdüserinin sıfırlanması	154
Basınç sıfırlamada sorun giderme (örneğin Art alırken)	154
IBP kalibrasyonu	155
IBP Dalga Formu Cetvelinin Değiştirilmesi	155
IBP Dalga Çakışması	155
PAWP Ölçümü	155
Ölçüm Prosedürleri	156
PPV Hesaplama	157

Genel Bakış

IBP, dolaşım sistemine yerleştirilen bir kateter ile ölçülür. Katetere bağlanan bir basınç transdüseri, kan tarafından uygulanan mekanik kuvveti elektrik sinyallerine dönüştürür. Bu ise monitör ekranı üzerinde basınca karşı zaman ve sayısal değerler şeklinde grafiksel olarak gösterilir.

Monitör seçili olan bir kan damarının doğrudan kan basıncını ölçer ve ölçülen doğrudan kan basıncı için dalga formları ve sayısal değerleri gösterir (SYS, DIA ve MAP).

IBP Kiti hakkında daha fazla bilgi için üreticinin birlikte verdiği Kullanım Kılavuzuna bakın.

IBP güvenlik bilgisi

UYARI

Operatör, cihaz hastaya bağlı olduğunda cihazın iletken parçalarına temas etmekten kaçınılmalıdır.

UYARI

Monitör HF cerrahi ekipmanla kullanıldığında, transdüser ve kablolar HF ekipmanıya temas etmemelidir. Bu, hastayı yanmaya karşı korumak içindir.

UYARI

Tek kullanımlık IBP transdüser veya kubbeleri tekrar kullanılmamalıdır.

UYARI

Ekipman veya aksesuarların üzerine basınç hattı veya transdüserdeki çözelti haricinde herhangi bir sıvı sıçradığında veya transdüser ya da monitörün içine sıvı sızdığında, hemen servis personeliyle irtibata geçin.

UYARI

IBP arteriyel katerizasyonunun en uzun süresi 7 gündür.

UYARI

Tüm invaziv prosedürler, hasta için risk taşır. Aseptik tekniği kullanın ve kateter üreticisinin talimatlarını takip edin.

UYARI

İnvaziv kan basıncı transdüserine mekanik şok uygulanması, sıfırlamada ve kalibrasyonda şiddetli kaymalara yol açıcı hatalı okumalara neden olabilir.

NOT

Sadece IBP aksesuarlar listesinde belirtilen basınç transdüserlerini kullanın.

NOT

Oturan bir hastada intrakraniyal basınç (ICP) ölçerken transdüseri hastanın kulağının üst kısmıyla aynı seviyede tutun. Yanlış seviyelendirme, hatalı değerlere yol açabilir.

NOT

Etiketler için doğru alarm limitini ayarladığınızı doğrulayın; belirlediğiniz alarm limiti yalnızca kendi etiketi için saklanır. Etiket değiştirirseniz alarm limiti de değişebilir.

NOT

Hasta izlenirken IBP kalibrasyonu gerçekleştirilmeyin.

NOT

Yüksek frekanslı ventilasyon kullanırken ventilatör kateterinin sıfır basınçta arteriyel katetere doğrudan veya dolaylı olarak bağlı olmadığından emin olun. Aksi takdirde daha düşük basınç değişimleri yaşanabilir ve sıfırlama süreci etkilenmiş olur.

Monitörizasyon prosedürleri

IBP ölçümü için hazırlık amaçlı adımlar:

- 1 Basınç kablosunu ilgili sokete takın ve monitörü açın.
- 2 Yıkama çözeltisini hazırlayın.
- 3 Sistemi yıkayın, tüpten tüm havayı çıkarın ve transdüser ile üç yönlü vanada hava kabarcığı kalmadığından emin olun.
- 4 Hasta kateterini basınç hattına bağlayın, bu işlem sırasında kateter veya basınç hattında hava bulunmadığından emin olun.

- 5 Transdüseri, hastanın kalbi ile aynı seviyede, yaklaşık orta aksiller seviyede olacak şekilde konumlandırın.
- 6 Etiket adı seçimi için "Monitörizasyon için basıncın seçilmesi" bölümüne bakın.
- 7 Transdüseri sıfırlamak için "Basınç transdüserinin sıfırlanması" bölümüne bakın.

UYARI

Tüp sisteminde hava kabarcıkları varsa sistemi çözelti ile tekrar yıkamalısınız. Kabarcıklar hatalı basınç okumalarına neden olabilir.

Monitörizasyon için basıncın seçilmesi

Kullanıcı, her bir basıncı eşsiz olarak tanımlamak için bir basınç etiketi atayabilir. Monitör daha sonra etiketin kaydedilen ayarlarını kullanır (örn. renk, skala ve alarm ayarları için) ve hangi algoritmanın basınç sinyalini işlediğini seçer. Yanlış bir etiket yanlış basınç değerlerine sebep olabilir. Etiket seçmek için aşağıdaki tabloyu dikkate alın:

Etiket	Açıklama
ART	Arteriyel kan basıncı
PA	Pulmoner arter basıncı
CVP	Santral venöz basınç
ICP	İntrakraniyal basınç

Etiket	Açıklama
LAP	Sol atriyal basınç
RAP	Sağ atriyal basınç
P1-P2	Alternatif spesifik olmayan basınç etiketleri

NOT

Basınç seçeneği yalnızca etiket P1/P2 iken geçerlidir ve diğer etiketler altında etkinleşmez.

Basınç transdüserinin sıfırlanması

Yanlış okumaları önlemek için monitör geçerli bir sıfırlama gerektirir. Transdüseri hastane politikasına uygun olarak sıfırlayın (günde en az bir kez).

Sıfırlama işlemi şu durumlarda gerçekleşmelidir:

- Yeni bir transdüser veya tüp kullanıldığında;
- Transdüser kablosu monitöre her bağlandığında;
- Monitörün basınç okuma değerleri yanlış olduğunda.

Basınç modülü kullandığınızda, sıfırlama bilgileri modüde depolanır.

Bir basınç ölçümünü sıfırlamak için:

- 1 Üç yönlü vananın hastaya doğru olan akışını kapatın.
- 2 Transdüseri atmosferik basınç düzeyine kadar havalandırın. Böylece, transdüser üzerinde uygulanan statik ve atmosferik basınç dengelenir.
- 3 Basınca yönelik ayar menüsünde, **Sıfır Kanal: XX** veya **Tümünü Sıfırla**. (XX IBP etiket adını temsil eder). Doğrulamanın ardından kullanıcı, belirli bir kanalın veya tüm kanalların basıncını sıfırlayabilir.
- 4 **Sıfırlama Tamamlandı** mesajı görüntülendiğinde, üç yönlü vanayı atmosferik basınca kapatın ve üç yönlü vanayı hastaya açın.

Basınç sıfırlamada sorun giderme (örneğin Art alırken)

Durum mesajında başarısız bir kalibrasyonun olası nedeni listelenmektedir.

Mesaj	Düzeltilici Eylem
Art SIFIR HATASI	Transdüserin hastaya takılı olmadığından emin olun.
Art SENSÖR BOŞTA HATASI	Transdüserin kapalı olmadığından emin olun, ardından sıfırlama işlemiyle devam edin.
DEMODA HATASI	Monitörün DEMO modunda olmadığından emin olun. Gerekirse servis teknisyenini arayın.
BASINÇ ARALIK DIŞINDA HATASI	Üç yönlü vananın atmosfer basıncına göre havalandırıldığından emin olun. Sorun devam ederse servis teknisyenini arayın.
NABİZATIM BAS.SIFIR HATASI	Transdüserin ortama hava verdiğiinden ve hastaya bağlanmadığından emin olun ve tekrar deneyin.

IBP kalibrasyonu

IBP kullanıcı tarafından kalibre edilmemektedir. Kalibrasyon, Hastane Prosedürleri Politikasının öngördüğü sıklıkta uzman bir servis tarafından yapılmalıdır.

IBP Dalga Formu Cetvelinin Değiştirilmesi

IBP dalga formunun her bir kanalı için üst, orta ve alt cetveller mevcuttur. Kullanıcılar, üst, orta ve alt cetvelleri manuel olarak değiştirebilir:

- 1 IBP dalga formu alanına tıklayarak IBP **Dalga Ayarı** menüsünü açın.
- 2 **Üst Cetv**, **Orta Cetv** ve **Alt Cetv** opsiyonlarından uygun olanı seçin.

IBP Dalga Çakışması

Monitör IBP çakışan dalga formlarını görüntüleyebilir. IBP dalga çakışması ayarlamak için:

- 1 **Menü > Bakım > Kullanıcı Bakımı > Diğer Ayarlar** ögesini seçin ve **IBP Dalga Çakışması** ögesini **Açık** veya **Kapalı** olarak ayarlayın.
- 2 IBP **Dalga Ayarı** mensünü görmek için IBP dalga formu alanına tıklayın.
- 3 **IBP Dalgaları Ekle** ögesini seçin ve ardından beliren listeden çakışma için IBP dalgaları

seçin. En fazla dört adet çakışan dalga formu görüntülenebilir.

- 4 Arayüzden çıktıktan sonra, ana ekran çakışan IBP dalgalarını görüntüler. Yanıp sönen işaret dalga formu alanının ana etiketidir.

Ana ekran üzerindeki IBP çakışan dalga formu alanına tıklayın ve sonra **Cetvelleri Ayarla** ögesini seçin. Kullanıcı çakışan dalga formları için **Üst Cetv** ve **Alt Cetv** seçeneklerinden uygun bir cetvel seçebilir.

PAWP Ölçümü

Kardiyak fonksiyonu değerlendirmek için kullanılan PAWP, Pulmoner Arter Uç Basıncı, pulmoner artere bir balon uçlu yüzen pulmoner arter kateteri yerleştirilerek elde edilir. Kateter küçük pulmoner arterlerden biri içerisindeyken, şişirilen balon arteri kapatarak monitörün solunum döngüsü boyunca

meydana gelen intratorasik basınç değişikliklerini kaydetmesine olanak tanır. Kullanıcı bağlı Vista 120 CMS aracılığıyla PAWP ölçüm sonucunu görüntüleyebilir.

Ölçüm Prosedürleri

Pulmoner Arter Uç Basıncı (PAWP) değerleri sıvı durumu, miyokardiyal kontraktilite, valf ve pulmoner dolaşım uyumundan etkilenir. En doğru PAWP değerleri solunum döngüsünün sonunda, intratorasik basınç tam olarak sabitken elde edilir. PAWP dalgasını değerlendirirken solunum dalgasını referans olarak kullanarak solunum döngüsüne göre sabit ölçüm zamanı sağlayabilirsiniz.

Ölçümü başlatmak için:

- 1 Standart ekran arayüzünde, ayar menüsüne girmek için PA parametre penceresini seçin. Daha sonra, PAWP ölçüm penceresini açmak için **Kurulum > PAWP Etkinleştirme** ögesini seçin.
- 2 Aksesuarları hastane ilkelerinize uygun olarak hazırlayın ve kontrol edin.
- 3 Yüzen kateteri pulmoner artere yerleştirin. Daha sonra balonu şişirin ve ekrandaki PA dalgası değişikliklerine dikkat edin.
- 4 Stabil bir PAWP dalga formu elde ettikten sonra dalga formunu dondurmak için **Dondur** ögesine basın. Dondurma durumunda, **Ölçüm** ögesini seçip imleçleri klinik deneyime göre yukarı ve aşağı hareket ettirerek PAWP ölçeğini uygun bir pozisyona ayarlayabilirsiniz. PAWP, CVP, HR değerlerini saklamak için **Onayla** ögesini seçin. Dondurulan dalgayı incelemek için, **Sn Göz Atma** ögesine basın ve ayar düğmesini istediğiniz şekilde saat yönünde veya saat yönünün tersine döndürün. Saklanan PAWP, CVP, HR değerlerini incelemeniz gerekiyorsa, **PAWP İnceleme** ögesini seçin.
- 5 Monitör size "**Lütfen balonun havasını boşaltın!**" mesajını verdiğinde balonun havasını boşaltın.
- 6 Yeni bir ölçüm başlatmanız gerekiyorsa **Yendn Ölçm** ögesini seçin.
- 7 Çıkmak için **Çıkış** ögesine tıklayın veya **Kurulum > PAWP Çıkış** ögesini seçin.

UYARI

Uzun süreli şişirme pulmoner hemorajiye, enfarktüse veya her ikisine de neden olabilir. Balonu doğru bir ölçüm elde etmek için gerekli minimum süre boyunca şişirin.

UYARI

PAWP (ortalama) PA'dan (sistolik) büyükse, balonun havasını boşaltın ve durumu hastane politikasına uygun olarak bildirin, çünkü pulmoner arter kazayla yırtılmış olabilir ve elde edilen PAWP değeri hastanın hemodinamik durumunu yansıtmaz, ancak sadece kateter veya balondaki basıncı yansıtır.

UYARI

Kateterdeki basınç reseptörü yalnızca obstrüksiyonun ön tarafında oluşan basınç değişikliğini kaydeder.

UYARI

Kısa ölçüm gecikmesinden ötürü, basınç eğrisindeki nefesin uç noktasını belirlemek için sidestream CO₂'yi doğrudan bir referans olarak kullanmayın.

UYARI

Balon şişmiyor fakat pulmoner arter yüzen kateteri kama konumuna geliyorsa, pulmoner arter basınç dalga formu kama şekilli hale gelir. Bu durumu düzeltmeye yönelik uygun eylemi gerçekleştirmek için standart adımları takip edin.

UYARI

PAWP ölçümü pediyatrik ve yenidoğan hastalar için uygulanmaz.

PPV Hesaplama

Nabız Basıncı Değişimi (PPV), 30 saniye içinde maksimum nabız basıncı ile minimum nabız basıncı arasındaki değişimi yansıtan belirli arteriyel basınç değerlerine bakılarak hesaplanır. Nabız basıncı; sol ventriküler strok volümü, arteriyel direnç ve arteriyel uyumluluktan etkilenir.

UYARI

Alınan PPV bilgisinin klinik değerine bir doktor karar verir. Güncel bilimsel literatür doğrultusunda PPV bilgisi yalnızca kontrollü mekanik ventilasyon gören ve aritmisi bulunmayan uyuşturulmuş hastalarla sınırlıdır. Diğer durumlardaki hesaplama sonuçlarının klinik açıdan önemi, uygulanabilirliği ve güvenilirliği bir doktor tarafından belirlenmelidir.

UYARI

Aşağıdaki durumlarda hesaplanan PPV değeri yanlış olabilir:

- solunum hızı 8 rpm'den düşükse
- solunum sırasında tidal volüm 8 ml/kg'dan düşükse
- hastaların akut sağ ventriküler işlevsel bozuklukları varsa (pulmoner kalp hastalığı)

UYARI

PPV ölçümü sadece yetişkin hastalar için onaylanmıştır.

PPV, şu denkleme göre hesaplanır:

$$PPV = \frac{(PP_{maks} - PP_{min})}{(PP_{maks} + PP_{min})/2} * \%100$$

Bir arteriyel basıncı PPV kaynağı olarak seçmek için:

- 1 **PPV Ayarı** menüsüne girmek için PPV parametresine tıklayın.
- 2 **PPV Kaynağı** olarak **Art**, **P1**, **P2** veya **OTOM** öğesini seçin.

P1 ve P2, yalnızca arteriyel basınç olduklarında PPV kaynağı olarak seçilebilirler. **OTOM** olarak ayarlandığında ve aynı anda birden fazla arteriyel basınç varsa öncelik seviyesi şu olmalıdır: Art > P1 > P2.

Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır

CO2 Monitörizasyonu (opsiyonel)

Genel Bakış	160
CO2 güvenlik bilgisi	160
Monitörizasyon prosedürleri	162
Sensörün sıfırlanması	162
Sidestream CO2 Modülü	162
Mainstream CO2 Modülü	164
CO2 dalga formu ayarlarının yapılması	166
CO2 düzeltmelerinin ayarlanması	166
Apne Alarmı Zamanını Ayarlama	167

Genel Bakış

Monitör CO2 monitörizasyonu için sidestream ve mainstream yöntemlerini sunmaktadır. Dräger G2 modülü ve Respiroics Sidestream CO2 modülü sidestream ölçümü; Respiroics Mainstream CO2 modülü ve Dräger Mainstream CO2 modülü M11.1 ise mainstream ölçümü için kullanılır. Respiroics CO2 modülü tak-çalıştır özelliğine sahiptir ve monitör otomatik olarak sidestream ve mainstream modülleri tanımlayabilir.

CO2 ölçüm prensibi esasen CO2 molekülünün 4,3 µm kızılötesi ışını absorbe edebilmesi gerçeğine dayanmaktadır. Absorpsiyon yoğunluğu, hasta numunesinin CO2 konsantrasyonu ile doğru orantılıdır; CO2 konsantrasyonu, hasta numunesinde saptanan CO2 absorpsiyon yoğunluğuna göre hesaplanır.

- Sidestream ölçümü hastanın solunum yolundan sabit numune akışıyla bir solunum gazı numunesi alır ve uzaktaki CO2 sensörünü kullanarak analiz eder. Kullanıcı, monitörün dahili CO2 ölçümünü kullanarak Sidestream CO2 değerini ölçebilir. Solunum hızı, tespit edilen nefesler arasındaki zaman aralığını ölçerek hesaplanır.
- Mainstream ölçümünde doğrudan hastanın solunum sistemine yerleştirilmiş olan solunum adaptörüne takılı bir CO2 sensörü kullanılır.

CO2 güvenlik bilgisi

UYARI

Cihazı yanıcı anestezi gazlarının bulunduğu bir ortamda kullanmayın.

UYARI

Cihaz eğitimli ve kalifiye tıbbi personel tarafından kullanılmalıdır.

UYARI

Nitroz oksit, yüksek oksijen düzeyleri, helyum, ksenon, halojen hidrokarbonlar ve barometrik basınç, CO2 ölçümünü etkileyebilir.

UYARI

CO2 modülünün hava tüpü/hava girişi/hava çıkışının herhangi bir boru hattı, su ya da başka maddelerle tıkanırsa monitör hasar görür.

UYARI

CO2 ölçümünün kesinliği şu nedenlerden dolayı etkilenmektedir: solunum yolunun yüksek ölçüde tıkanık olması, hava yolu bağlantısında kaçak veya ortam sıcaklığında hızlı değişimler.

UYARI

Ekipmanın maruz kaldığı veya ekipmanın neden olduğu elektrostatik boşalma (ESD) ve elektromanyetik etkileşim (EMI) için olan önlemleri uygulayın.

UYARI

Sensör kablolarını veya tüpleri, dolaşacak veya hastanın boynuna dolanıp boğulmaya sebep olacak şekilde yerleştirmeyin.

UYARI

Mekanik ventilasyon kullanırken gaz telafisi iyi ayarlanmalıdır. Uygun olmayan ayar, yanlış ölçüm sonucuna sebep olabilir.

UYARI

Respironics modülünde otomatik hava basıncı telafisi yoktur; bu yüzden ilk defa CO2 ölçümüne başlamadan önce doğru rakımı girmeniz gerekir. Yanlış rakım ayarları, yanlış CO2 okumalarına yol açabilir. Dräger G2 modülünde otomatik hava basıncı telafisi bulunur ve manuel ayarlama gerektirmez.

UYARI

Solunum sisteminde veya örnekleme sisteminde sızıntı olması, etCO2 değerinin ciddi derecede düşük görünmesine yol açabilir. Tüm bileşenlerin daima sıkıca bağlı olduğundan emin olun ve standart klinik prosedürler doğrultusunda sızıntı kontrolü yapın.

UYARI

etCO2 okuması, özellikle yenidoğan hastalarda ve pulmoner hastalığı, pulmoner embolizmi olan veya solunumu sorunlu olan hastalarda her zaman paCO2 değerine yakın olmaz.

UYARI

Nebülize ilaçlar verilirken CO2 ölçümü yapmayın.

UYARI

CO2 modülü sıfırlama sırasında geçici olarak duraklar.

NOT

Düşük bir batarya alarmı görüldükten sonra, CO2 ölçümüne başlamayın. Monitör batarya gücü olmadığından kapanabilir.

NOT

Birikmiş akışkanlar, kalibrasyon gazları, örnek alınan gazlar gibi hastane atığının bertarafında aksi belirtilmedikçe hastane atığı bertarafıyla ilgili yerel yönetmeliklere uyun.

NOT

Ölçüm veya sensör başarısız olursa kalifiye servis personeli sorunu çözene kadar ölçümü durdurun.

NOT

Tek bir hastada tek bir örnekleme hattının kullanımı 30 günden az olmalıdır.

NOT

Modül kullanımda değilken su tutucuyu tutucudan çıkarın veya **Çalışma Modu** ögesini **Bekleme** olarak ayarlayın. Ayar yolu: **CO2 Ayarı > Çalışma Modu > Bekleme**.

Monitörizasyon prosedürleri

Sensörün sıfırlanması

Dräger G2 modülü için:

Dräger G2 modülünde dahili otomatik sıfırlama işlevi bulunur; yalnızca ölçümün anormal olması veya ölçüm sonuçlarının şüpheli olması durumunda kullanıcı şu adımlar yoluyla manuel sıfırlama gerçekleştirebilir:

- 1 Monitörün karşılama mesajı kaybolana kadar bekleyin; monitörü CO2 kaynağından uzak tutun.
- 2 **CO2 Ayarı** menüsünden **Çalışma Modu**'nu **Ölçme** olarak ayarlayın.
- 3 **CO2 Ayarı** menüsünden **Sıfır Kalibrasyon** seçimini yapın.
- 4 Kalibrasyonun sıfırlanması tamamlandığında sıfırlama mesajı kaybolur ve CO2 monitörizasyonu gerçekleştirilebilir.

Respironics Sidestream CO2 Modülü için:

- 1 Örnek hattını modüle doğru şekilde bağlayın, monitörün karşılama mesajı kaybolana kadar bekleyin, örnek hattı girişini CO2 kaynağından uzak tutun.
- 2 **CO2 Ayarı** menüsünden **Çalışma Modu**'nu **Ölçme** olarak ayarlayın.
- 3 **CO2 Ayarı** menüsünden **Sıfır Kalibrasyon** seçimini yapın.
- 4 Kalibrasyonun sıfırlanması tamamlandığında sıfırlama mesajı kaybolur ve CO2 monitörizasyonu gerçekleştirilebilir. Monitör **Nefes Algılandı** veya **Sıfırlama Gerekli** mesajlarını gösteriyorsa sıfırlama işlemi başarısız demektir. Sıfırlama kalibrasyonu tekrar gerçekleştirilmelidir.

Respironics Mainstream CO2 Modülü için:

- 1 Monitörün karşılama mesajı kaybolana kadar bekleyin, mainstream CO2 sensörünü hava yolu adaptörüne doğru şekilde yerleştirin ve solunum devresinden ayırın, monitörü CO2 kaynağından uzak tutun.
- 2 **CO2 Ayarı** menüsünden **Çalışma Modu**'nu **Ölçme** olarak ayarlayın.
- 3 **CO2 Ayarı** menüsünden **Sıfır Kalibrasyon** seçimini yapın.
- 4 Kalibrasyonun sıfırlanması tamamlandığında sıfırlama mesajı kaybolur ve CO2 monitörizasyonu gerçekleştirilebilir. Monitör **Nefes Algılandı** veya **Sıfırlama Gerekli** mesajlarını gösteriyorsa sıfırlama işlemi başarısız demektir. Sıfırlama kalibrasyonu tekrar gerçekleştirilmelidir.

NOT

CO2 kaynakları arasında ventilatör ve hasta ile operatörün nefesleri yer alır.

Sidestream CO2 Modülü

Ölçüm Adımları

Dräger G2 Modülü

- 1 Su tutucuyu monitörün sol tarafındaki su tutucu tutucusuna sabitleyin ve sabitlemenin başarıyla yapıldığını doğrulayın.
- 2 Örnek kanülünü ya da örnekleme hattını su tutucuya bağlayın.
- 3 **Çalışma Modu** ögesini **Ölçüm** olarak ayarlayın.
- 4 Entübe hastalar için bir hava yolu adaptörü gereklidir. Entübe edilmemiş hastalar için hastaya nazal kanül ya da örnek maskesi takın.

DİKKAT

Su tutucu, örnekleme hattında yoğunlaşan su damllarını toplayarak bunların modüle girmesini önler. Su tutucunun dolmasına az kaldığında hava yolunu tıkamaması için kullanıcı su tutucuyu değiştirmelidir.

DİKKAT

+37 °C'lik(+98,6 °F) örnek gazı sıcaklığı, +23 °C'lik (+73,4 °F) oda sıcaklığı ve %100'lük örnek bağıl nemi temel alındığında su tutucu 100 ml/dk'lık debide yaklaşık 90 saatte ve 70 ml/dk'lık debide yaklaşık 130 saatte dolar. Klinik uygulamada, su tutucu dolmadan önce uzun süre kullanılabilir. Su tutucunun her ay değiştirilmesi önerilir.

DİKKAT

Su tutucu değiştirildiğinde ya da ölçümden şüphe edildiğinde su tutucu tutucusunun O-ringlerinin normal ve düzgün takılmış olduğunu kontrol edin. O-ringler hasar görür ya da kaybolursa Dräger Servisine başvurun.

DİKKAT

Modülün anormal çalışmasını engellemek için lütfen su tutucu algılama düğmesine yanlışlıkla basılmadığından emin olun.

DİKKAT

Tıkanma olduğunda su tutucuyu değiştirin ve atın. Su tutucuyu yeniden kullanmayın, aksi takdirde okuma doğru olmaz ve hatta cihaz hasar görebilir.

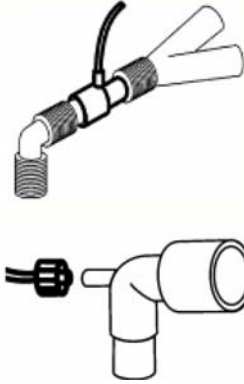
NOT

Hasta çapraz enfeksiyonundan sakınmak için çıkış tüpünü ventilatör devresine bağlamayın. Örnek gazı solunum sistemine döndürülüyorsa daima örnek gazı dönüş kiti bakteri filtresini kullanın.

Respironics Sidestream Modülü

- 1 Sensör kablosunu monitörün CO2 giriş konnektörüne takın. Sensörün iki dakika ısınmasını bekleyin.

- 2 Kanülü, hava yolu adaptörünü veya örnekleme hattını (hangisi gerekiyorsa) sensöre takın. Bu parçalar doğru şekilde yerleştiğinde "klik" sesi duyulacaktır.
- 3 Sensörü sıfırlamak için sensörün sıfırlanması bölümüne bakın.
- 4 Entübe hastalar için bir hava yolu adaptörü gereklidir;



Entübe edilmemiş hastalar için: Nazal kanülü hastaya yerleştirin.

**NOT**

Ortam sıcaklığı 10°C'den (50 °F) fazla değiştiğinde (örneğin taşıma sırasında) kullanıcı bu prosedürde açıklandığı gibi bir sıfırlama işlemi gerçekleştirmelidir.

NOT

Hava yolu adaptörünü solunum devresine takmadan önce mutlaka hava yolu adaptörünü sensöre bağlayın. Ters durumda, sensörü çıkarmadan önce her zaman için hava yolu adaptörünü solunum devresinden çıkarın.

NOT

Sensör kullanılmadığında kanülü, hava yolu adaptörünü veya örnekleme hattını mutlaka sensörden çıkarın.

NOT

Modülün kullanım ömrünü uzatmak için modül kullanımda değilken **Çalışma Modu**'nu **Bekleme** olarak ayarlayın.

NOT

Sidestream CO2 modülü sürekli olarak hastanın hava yolundan her dakika başına bir miktar gaz alır. Lütfen bu modülü bu örnekleme miktarından etkilenen hastalar üzerinde kullanmayın.

NOT

Kateter ölçüm sırasında düşerse kateterin iyi biçimde bağlanmasının ardından yeniden sıfırlama yapılması gerekir; ölçüm ancak bundan sonra gerçekleştirilebilir.

Atık Gazların Sistemden Uzaklaştırılması

UYARI

Çıkış tüpünü ventilatör devresine bağlamayın, çıkışı bir boşaltma sistemine bağlayın. Örnekleme gazı solunum sistemine döndürülürse çapraz enfeksiyon gerçekleşebilir. Anestezik madde alan veya yakın zamanda almış hastalarda sidestream CO2 ölçümünü kullanırken sağlık personelinin anesteziklere maruz bırakmayın.

Örnek gazı, atık gaz boşaltma sistemine göndermek için bir tahliye tüpü kullanın. Tüpü çıkış konnektöründeki sidestream sensörüne takın.

Mainstream CO2 Modülü

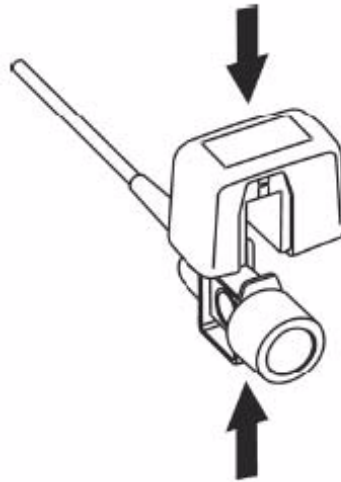
Ölçüm adımları

Respironics Mainstream CO2 Modülü

NOT

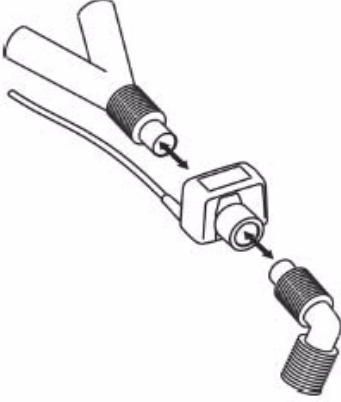
Kullanıcı, yeni bir hava yolu adaptörü kullanılırken her defasında bu prosedürde açıklandığı gibi bir sıfır kalibrasyon gerçekleştirmelidir.

- 1 Sensör konnektörünü monitör üzerindeki CO2 konnektörüne takın.
- 2 İki dakika bekleyerek, sensörün çalışma sıcaklığına ve stabil termal koşuluna ulaşmasına olanak tanıyın.
- 3 Uygun hava yolu adaptörünü seçin ve adaptörü sensör başına takın. Doğru yerleştiğinde, hava yolu adaptörü yerine oturduğu zaman "klik" sesi duyulur.



- 4 Sensörü sıfırlamak için sensörün sıfırlanması bölümüne bakın.

- 5 Hava yolu adaptörünü devrenin dirsek ile ventilatör Y parçası arasındaki proksimal ucuna takın.

**UYARI**

Doğruluk, sıcaklık ve barometrik basınç faktörlerinden etkilenmektedir.

UYARI

Rutin kullanıcı kalibrasyonu gerekmez.

NOT

Kateter ölçüm sırasında düşerse kateterin iyi biçimde bağlanmasının ardından yeniden sıfırlama yapılması gerekir; ölçüm ancak bundan sonra gerçekleştirilebilir.

NOT

Tüplerde aşırı nem veya sekresyon varsa ya da hastanın durumunda bir değişiklik olmadığı halde CO2 dalga formu aniden değişirse hava yolu adaptörünü değiştirin.

NOT

Çapraz enfeksiyonu önlemek için sadece sterilize edilmiş, dezenfekte edilmiş veya tek kullanımlık hava yolu adaptörlerini kullanın.

NOT

Kullanmadan önce hava yolu adaptörlerini kontrol edin. Hava yolu adaptörü hasar görmüş veya kırılmış görünüyorsa kullanmayın. Hasta popülasyonu için hava yolu adaptörünün renk kodunu dikkate alın.

NOT

Akış sensörünü ve tüpleri aşırı nem veya sekresyon birikmesi açısından düzenli olarak kontrol edin.

NOT

Hava yolu adaptörünü solunum devresine takmadan önce mutlaka hava yolu adaptörünü sensöre bağlayın. Ters durumda, sensörü çıkarmadan önce her zaman için hava yolu adaptörünü solunum devresinden çıkarın.

NOT

Ölü alanı önlemek için sensörü hastanın mümkün olduğunca yakınına yerleştirin.

Dräger MCable Mainstream CO2

Adaptör türünü seçme

Aşağıdaki hava yolu adaptörleri kullanılabilir:

- Yeniden kullanılabilir adaptörler
- Tek kullanımlık adaptörler

Adaptör türünü seçmek için **CO2 Ayarı > Diğer Kurulumlar > Adaptör Türü** menüsünü seçin **Adaptör Türü** ögesini kullanılan adaptöre bağlı olarak **Yen.kul.bilir** ya da **Tek Kull.lık** olarak ayarlayın. Seçilen adaptör türü kullanılan adaptöre karşılık gelmezse **Adptr tipinin uyd. emin olun** mesajı görüntülenir.

DİKKAT

Kullanılan hava yolu adaptörü türünün (yeniden kullanılabilir ya da tek kullanımlık) doğru seçildiğinden emin olun.

DİKKAT

Kullanımdan önce sensör muhafazasının ve hava yolu adaptörünün mekanik sağlamlığını kontrol edin.

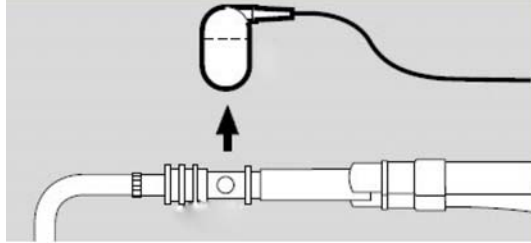
DİKKAT

Sıfır öğesinin şimdiye kadar oldukça stabil olduğu kanıtlandığından hemen kullanıma başlarken kontrol uygun olmazsa daha sonra da kontrol edilebilir. Bununla beraber, sıfır kontrolünün düzenli yapılması önerilir.

CO2 ölçümünü başlatmak için:

- 1 Sensör konnektörünü monitör üzerindeki CO2 konnektörüne takın.
- 2 İki dakika bekleyerek, sensörün çalışma sıcaklığına ve stabil termal koşuluna ulaşmasına olanak tanıyın.
- 3 Uygun hava yolu adaptörünü seçin ve adaptörü sensör başına takın. Doğru yerleştiğinde, hava yolu adaptörü yerine oturduğu zaman "klik" sesi duyulur.

- 4 Sensörü sıfırlamak için sensörün sıfırlandırma bölümüne bakın. Sıfırlama işlemi oda havasında hiçbir hava yolu adaptörü olmadan yapılmalıdır.



- 5 Hava yolu adaptörünü endotrakeal tüpü ile ventilatör devresi (Y parçası) arasında dikey konumlanacak şekilde yerleştirin.

Test filtresiyle CO2 sensörünün kalibrasyonunu kontrol etme

Bir aylık aralıklarla bir test filtresi kullanarak CO2 sensörünün kalibrasyonunu gerçekleştirin.

CO2 dalga formu ayarlarının yapılması

CO2 dalga formu alanına tıklayarak **CO2 Dalga Ayarı** menüsünü açın:

- 1 **Mod** öğesini isteğinize bağlı olarak **Eğri** veya **Dolu** olarak ayarlayın.

- 2 Açılan listeden **Tarama** öğesi için uygun bir ayar seçin. Değer ne kadar büyük olursa hız o kadar büyük olur.

CO2 düzeltmelerinin ayarlanması

Sıcaklık, hastanın nefesinde su buharı olması, barometrik basınç ve karışımındaki O2, N2O ve Helyum oranları CO2 absorpsiyonunu etkilemektedir. Değerler fazla yüksek veya düşük görünüyorsa monitörün uygun düzeltmeleri kullandığını kontrol edin.

Dräger G2 modülünde **CO2 Diğer Kurulumlar** menüsünde şu öğeler mevcuttur: **N2O Telafisi**, **O2 Telafisi**, **Anestezik Ajn.**, **Buhar Telafisi** ve **Pompa Oranı**. Telafi gazının konsantrasyonu hasta için temin edilen geçerli gaz konsantrasyonu temel alınarak ayarlanmalıdır. O2 ve N2O için telafi gaz konsantrasyonu bulmak için temin gaz

konsantrasyonunu kendi volümüyle çarpın. Örneğin, besleme %100 O₂ ve volümü %60 ise O₂ telafisi şu şekildedir: %100*%60=%60. AG konsantrasyonuna anestezi aparatı tarafından karar verilir.

Respironics CO₂ modüllerinde **CO₂ Diğer Ayarlar** menüsünde **Baro Basınç, O₂ Telafisi, Anestezi Ajan ve Gaz Dengesi** mevcuttur. Dräger Mainstream CO₂ modülünde **CO₂ Diğer Ayarlar** menüsünde **Baro Basınç, O₂ Telafisi, N₂O Telafisi, He Telafisi ve Xe Telafisi** mevcuttur. Telafi gazlarının (O₂ ve AG dahil) konsantrasyonu, hasta için temin edilen geçerli gaz konsantrasyonu temel

alınarak ayarlanmalıdır. Gaz dengesi seçimi gerçek duruma bağlıdır. Örneğin, gerçek gaz dengesi N₂O ise gaz dengesi olarak N₂O seçilmelidir.

Ayarlamalardan sonra arayüz bir iletişim kutusu görüntüler: **Ayarlar değiştirilsin mi?** Ayrıntılı ayarlar uyarının altında görüntülenir. Onaylamak için **Evet** öğesine, ayarları iptal etmek için **Hayır** öğesine tıklayın.

NOT

Telafi değerinin doğru ayarlandığından emin olun, aksi takdirde ölçümün doğruluk oranı etkilenir.

Apne Alarmı Zamanını Ayarlama

Bu ayar, hastanın solunumu durması sonrasında monitörün alarmı etkinleştireceği zamanı belirler.

- 1 **CO₂ Ayarı** menüsünü seçin.
- 2 **Apne Alm** seçimini yapın.
- 3 Açılan listeden apne alarm süresini seçin.

UYARI

Solunum ölçüm yönteminin özellikle prematürelde ve bebeklerdeki apnenin tespiti konusundaki güvenilirliği ve etkililiği belirlenmemiştir.

Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır

C.O. Monitörizasyonu (opsiyonel)

Genel Bakış	170
C.O. Güvenlik Bilgisi	170
C.O. Monitörizasyonu	171
Ölçüm Hazırlama	171
C.O. Ölçümü Gerçekleştirme	172
Kan Sıcaklığı Monitörizasyonu	174

Genel Bakış

Kardiyak output (C.O.) ölçümü, Termodilüsyon yönetimini kullanarak invaziv biçimde kardiyak output ve diğer hemodinamik parametreleri ölçer. Termodilüsyon yöntemi, kan dolaşım sistemine soğuk bir solüsyon enjekte ederek pulmoner arter yüzen kateterinin termistörüyle soğuk solüsyonun meydana getirdiği sıcaklık değişikliklerini ölçmekten ibarettir ve C.O. değeri, sıcaklık seyrelti eğrisini kullanarak hesaplanır.

C.O. değişken bir değer olduğu için güvenilir ve ortalama bir C.O. değeri almak için bir dizi ölçüm yapılması gerekir. Tedaviye yönelik kararlar için daima birçok ölçümün ortalamasını kullanın. Monitör, en fazla 6 ölçümün sonuçlarını saklayabilir.

C.O. Güvenlik Bilgisi

UYARI

C.O. aksesuarlarının uygulanır tıbbi cihaz güvenlik gereklilikleri ve yönetmelikleriyle uyumlu olduğundan ve C.O. aksesuarlarının kullanım kılavuzuna göre kullanıldığından emin olun.

UYARI

Takılı olduklarında veya uygulandıklarında C.O. aksesuarlarının iletken metal gövde ile temas etmesi önlenmelidir.

UYARI

Tüm invaziv prosedürler, hasta için risk taşır. Aseptik tekniği kullanın ve kateter üreticisinin talimatlarını takip edin.

UYARI

C.O. ölçüm sonuçları elektrocerrahi sırasında yanlış olabilir.

UYARI

C.O. yüzen kateteri 3 gün içerisinde çıkarılmalı ya da yeniden takılmalıdır.

NOT

Kateter termistörünü değiştirmek için verilen talimata göre **Sabit** öğesine kateter hesaplama katsayısını girin.

NOT

Lütfen enjeksiyon anahtarını iyi ayarlayın. Kardiyak output hesaplanması, ölçümün sonunda enjeksiyon anahtarının durumuna bağlıdır. Bu yüzden enjeksiyon anahtarının seçimi tamamlandıktan sonra ölçüm bitene kadar değiştirmeyin.

NOT

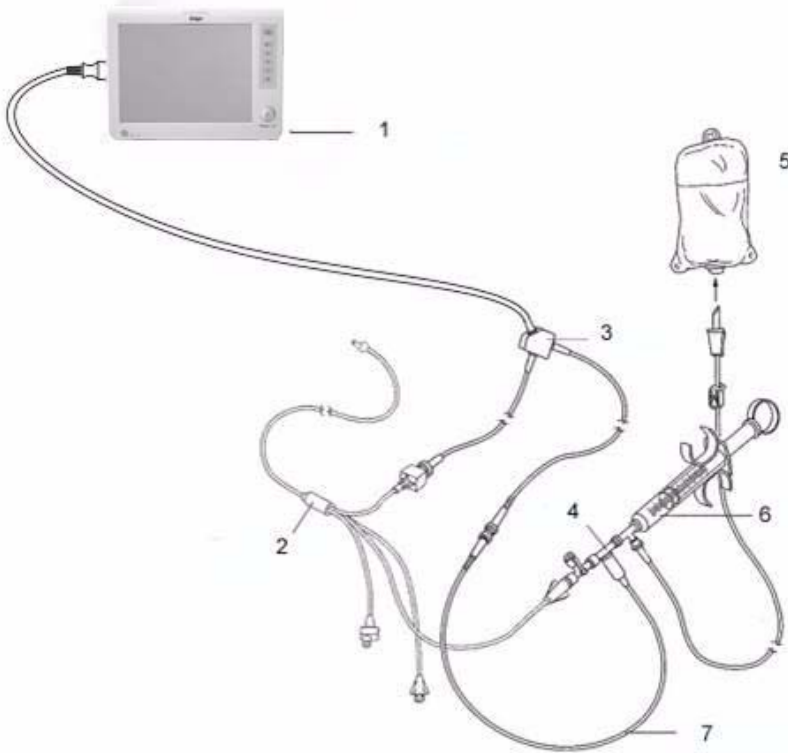
Lütfen C.O. ölçümüne kan sıcaklığı stabil olduktan sonra başlayın, aksi takdirde ölçüm başarısız olabilir.

C.O. Monitörizasyonu

Ölçüm Hazırlama

1 C.O. arayüz kablosunu C.O. soketine takın ve monitörü açın.

2 Enjeksiyon probu konnektörünü ve kateter termistör konnektörünü kardiyak output arayüz kablosunun uygun kısımlarına bağlayın.



- 1 Monitör
- 2 Termodilüsyon Kateteri
- 3 Kardiyak Output Kablosu
- 4 Enjeksiyon Sensörü Yuvası

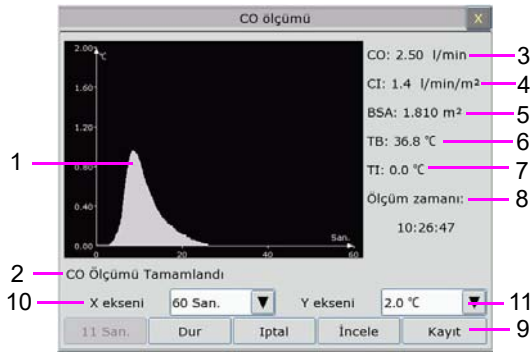
- 5 Enjeksiyon
- 6 Uygulama Sistemi
- 7 Düz Eksenli enjeksiyon Sıcaklık probu

- Hastanın boyunu ve kilosunu doğrulamak için hasta bilgileri penceresini açın.
- C.O. Ayarlar menüsünden şu ayarı yapın:
 - C.O. Sabiti:** Hesaplama sabiti kateter ve enjektat hacmi ile ilişkilidir. Kateteri değiştirdiğinizde lütfen üretici tarafından sağlanan ürün açıklamasına dayanarak **Sabit** öğesini **C.O. Ayarlar** menüsünden ayarlayın. Kullanıcının teyidinden sonra ayar yürürlüğe girer.

- INJ. ISI Kay:** Listedeki **Otom.** veya **Manuel** öğesini seçin. **Manuel** ayarı seçildiğinde sistem, INJ. ISI öğesinden enjektat sıcaklığını doğrudan gösterir. INJ. ISI öğesinin doğru olduğundan emin olun, aksi takdirde C.O. ölçümü etkilenebilir. **Otom.** ayarı seçildiğinde sistem, enjektat sıcaklığını örnekleme ile elde eder.

C.O. Ölçümü Gerçekleştirme

- C.O. Seçeneği** menüsünde **C.O. Ölçümü** öğesini seçin. C.O. Ölçümü menüsü şu şekilde görüntülenir:



10	X eksen: Ölçek X (zaman) değerini değiştirin. İki mod kullanılabilir: 0 - 30 sn ve 0 - 60 sn. 0 - 30 sn modunda ölçümü başlattığınızda ölçüm 30 saniye içinde bitirilemediği zaman otomatik olarak 0 - 60 sn moduna geçilecektir. Geçiş sonrasında Scale X (Ölçek X) için başka ayar yapılamaz.
11	Y eksen: Ölçek Y (sıcaklık) değerini değiştirin. Üç model kullanılabilir: 0 °C (+32 °F) ila +0.5 °C (+32,9 °F), 0 °C (+32 °F) ila +1 °C (+33,8 °F), 0 °C (+32 °F) ila +2.0 °C (+35,6 °F). Aralığı sıcaklık farklarına göre ayarlayın. Aralık küçük olduğunda eğri büyük olacaktır.

1	Ölçüm eğrisi
2	Mesaj alanı
3	Kardiyak Output
4	Kardiyak İndeks
5	Vücut Yüzey Alanı
6	Kan Sıcaklığı
7	Enjektat sıcaklığı
8	Ölçümün başlangıç zamanı
9	Fonksiyon tuşları

C.O. ölçüm penceresindeki fonksiyon tuşları aşağıdaki tabloda açıklanmaktadır:

Start	Ölçümü başlatır.
Stop	Kan sıcaklığı oldukça uzun bir süre boyunca tekrar etkinleşmediğinde, ölçüm otomatik olarak durdurulamaz. Ölçümü durdurmak ve C.O. ile CI hesaplamasının sonucunu görüntülemek için bu düğmeyi kullanın.
Cancel	Devam eden ölçümü veya ölçüm sonrasındaki sonucu iptal edin.
Kayıt	Eğriyi yazdırın.
İnceleme	İnceleme penceresine girer.

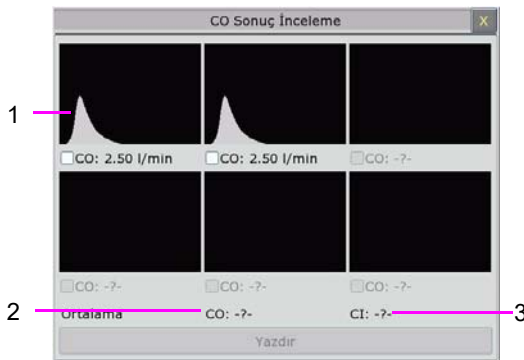
- 2 Ölçüm, ekranda "**Yeni ölçüm için hazır**" mesajı görüntülediği zaman yapılmalıdır. Start (Başlat) düğmesine basarak enjeksiyonu başlatın. Termodilüsyon eğrisi, geçerli kan sıcaklığı ve enjeksiyon sıcaklığı ölçüm sırasında görüntülenir. Ölçüm tamamlandığında eğri çizimi otomatik olarak durur ve C.O. ile CI (yukarıdaki şekilde 3 ve 4) hesaplanıp ekranda görüntülenir. Monitör parametre alanında C.O.'yu ve ölçüm başlangıç saatini görüntüler (yukarıdaki şekilde 8).

Ölçümün doğru olmasını sağlamak için art arda iki ölçüm arasında makul bir zaman aralığının olması önerilmektedir. Bu aralığın uzunluğu C.O. Ayarlar menüsünden belirlenebilir (Zaman birimi: saniye). Ekranda aralık zamanı için sayaç görüntülenir. Zaman sıfırlanana ve **Yeni ölçüm için hazır** mesajı görüntülenene kadar bir sonraki ölçüm yapılamaz. Ayarlanabilir **Aralık** değeri: 5 ila 300 saniye.

Ölçüm istendiği şekilde tamamlanana kadar bu prosedürü tekrarlayın.

En fazla altı ölçüm kaydedilebilir. Kullanıcı ek ölçümler gerçekleştirdiğinde yedinci eğrinin kaydedilmesiyle birlikte en eski ölçüm otomatik olarak silinir.

C.O. inceleme penceresinde, 6 ölçüm eğrisinden gerekli eğriler seçilir. Monitör otomatik olarak hesaplama yapar ve sırasıyla ortalama C.O. ve CI değerlerini aşağıdaki şekilde görüntüler:



- Bu pencerede yer alan içerik aşağıda belirtilmektedir:

1	Altı ölçüme ait alt eğri ve C.O. değeri
2	Ortalama C.O. değeri
3	Ortalama CI değeri

UYARI

Ölçüm için hesaplanan sabit sayının kullanılan kateter için uygun olduğundan emin olun.

UYARI

Bir C.O. ölçümü başlatılmadan önce hasta ayarının doğruluğunu kontrol edin. C.O. hesaplaması hastanın boyu, kilosu ve kateter hesaplama katsayısıyla ilişkilidir; bu nedenle yanlış girişler hesaplamanın hatalı olmasına yol açar.

NOT

C.O. ölçümü sırasında kan sıcaklığı alarmı devre dışıdır. Ölçüm bittiğinde alarm otomatik olarak etkinleştirilir.

NOT

Kullanıcıya, **Başlat** düğmesine bastıktan sonra dört saniye içinde enjektörü uygulaması önerilir.

NOT

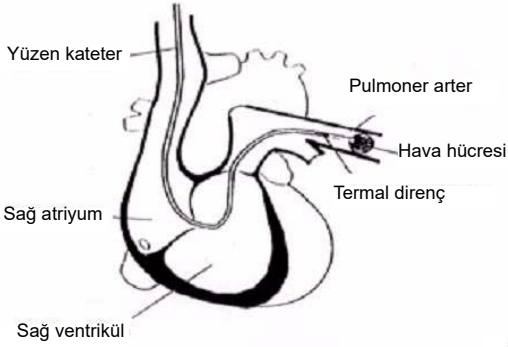
Sonraki ölçümü başlatmadan önce en az 1 dakika (veya hastanın klinik durumuna bağlı olarak daha uzun olabilir) beklenmesi önerilir.

Kan Sıcaklığı Monitörizasyonu

Kan sıcaklığı monitörizasyonu, C.O. ölçümü yapılmadığı zaman gerçekleştirilebilir. Kan sıcaklığı, pulmoner arterdeki yüzen kateterin distal ucunda bulunan termistör ile ölçülmektedir.

C.O. ölçümü sırasında kan sıcaklığı alarm fonksiyonu devre dışıdır. Ölçüm bittiğinde fonksiyon otomatik olarak tekrar etkinleştirilir.

Geçerli kan sıcaklığı C.O. parametre alanında gösterilir.



Gaz monitörizasyonu (opsiyonel)

Genel Bakış	176
Kullanım amacı	176
Başlarken	176
Gaz analizörünü açın	176
Çalışma	177
Güvenlik bilgisi	177
Çoklu gaz monitörizasyonu ayarı	178
Sorun Giderme	185

Genel Bakış

UYARI

Geciken temel tedavi değişiklikleri riski.

Dräger kullanıcının hasta monitörünün yakınında kalmasını önerir, örn. 4 metreye (12 ft) kadar mesafe içerisinde. Bu alarm durumunda hızla anlaşılmasını ve müdahale edilmesini kolaylaştırır.

etCO₂ için genel önlemler kısmına ve güvenli cihaz kullanımı için güvenlik bilgileri kısmına başvurun.

Kullanım amacı

Scio Four modülü pediatrik ve yetişkin hastaların solunum gazından gaz örnekleri alır. Solunum gazında CO₂, N₂O ve anestezi ajanlarının (Halotan, İzofluran, Enfluran, Sevofluran ve Desfluran) konsantrasyonlarıyla O₂ konsantrasyonunu (opsiyonel) sürekli ölçer. Ölçülen tüm değerler ile elde edilen değerler hasta monitörüne iletilir.

NOT

Scio Four modülleri bundan sonra "gaz analizörü" olarak anılacaktır.

Başlarken

Gaz analizörünü açın

Yoğuşmayı ve elektrik bileşenlerinin bozulmasını önlemek için ani sıcaklık değişimlerinden sonra cihazı 1 saatten 2 saate kadar süreyle açmayın (örn. ısıtılmayan odalarda saklandıktan sonra).

- 1 Gerekirse şebeke fişini takın ve cihazın arkasındaki düğmeyi **AÇIK** konumuna ayarlayın.



- 2 Gaz analizörünün önündeki güç çıkış göstergesini kontrol edin.

Başlatırken, gaz analizörü bir başlatma işleminden (durum mesajı **MultiGas Başlatılıyor** görüntülenir) ve ısınma süresinden (durum mesajı **MultiGas Isınıyor** görüntülenir) geçer. Bu süre içerisinde, belli gaz konsantrasyonları kullanılamayabilir ve anestezi ajanları tanımlanmış olmayabilir. Isınma süresinden sonra, gaz analizörü tam ISO doğruluğuna ulaşacaktır.

UYARI

Doğru olmayan gaz ölçüm değerleri riski.

Isınma sırasında rapor edilen değerler doğru olmayabilir. Gaz analizörü ile ilgili daha fazla bilgi için gaz analizör tedarikindeki Teknik Veri ekine bakın.

UYARI

Bozuk sensörlere bağlı risk.

Gaz sensörleri çalışmaya hazır değilse hasta doğru şekilde monitörize edilemeyecektir.

Tıbbi ürünü kullanmadan önce uygun yedek monitörizasyon bulunduğundan emin olun.

UYARI

Doğru olmayan gaz ölçüm değerleri riski.

Monitör bir gaz analizörü ile birlikte kullanıldığında CISPR11'in Sınıf A limitlerini karşılar. Sistemin muhtemel hat iletkeni parazitlerine bağlı olarak şehir elektrik şebekesine bağlanması amaçlanmamıştır.

Çalışma

Güvenlik bilgisi

UYARI

Hasta yaralanması riski

Görüntülenen çoklu gaz bilgilerinin yalnızca eğitimli ve yetkili profesyonel sağlık personeli tarafından kullanılması amaçlanmıştır.

UYARI

Yanlış yorumlama riski

Ölçüm değerlerinin veya diğer parametrelerin yanlış tanılanması veya yanlış yorumlanması hastayı tehlikeye atabilir.

Sadece tekil ölçümlere ve monitörizasyon parametrelerine bakarak terapötik kararlar vermeyin. Terapötik kararlar yalnızca yetkin kullanıcılar tarafından alınmalıdır.

UYARI

Doğru olmayan ayarlamalardan doğan risk

Aynı bakım alanındaki hasta monitörleri için farklı standart alarm limitleri veya terapi ayarları yapılandırılabilir. Kullanıcı aşağıdakileri gözlemlemelidir:

- Yeni hastalar için yapılan ayarların uygun olduğundan emin olun.
- Alarm sisteminin çok yüksek değerlere ayarlanarak kullanılamayacak hale gelmediğinden veya alarmların tamamen kapatılarak devre dışı bırakılmadığından emin olun.

UYARI

Doğru olmayan gaz ölçümü riski

Üç anestezi ajanı kullanırken oksijen ölçümü doğru olmayabilir.

Bir seferde yalnız iki ajan kullanın.

UYARI

Doğru olmayan gaz ölçüm dalga formları riski

Aşırı monitörizasyon koşulları altında (ve ağ fonksiyonel olarak kullanımdaysa) gaz analizörü dalga formu göstergesinde aralıklı artışlar olabilir. Parametre kutu verisi etkilenmez.

NOT

Birikmiş akışkanlar, kalibrasyon gazları, örnek alınan gazlar gibi hastane atığının bertarafında aksi belirtilmedikçe hastane atığı bertarafıyla ilgili yerel yönetmeliklere uyun.

NOT

Bağlanılan SCIO modülünde O₂ saptandıysa, monitör Fabius ve Atlan serisi anestezi cihazlarında O₂ ölçüm işlevini kapatır. Aksi takdirde, monitör, eğer mevcutsa anestezi cihazındaki O₂ ölçümünü muhafaza eder.

NOT

Modül kullanımda değilken su tutucuyu yuvasından çıkarın veya Çalış Modu ögesini Bekleme olarak ayarlayın. Ayar yolu: **AG Uyarı > Çalış Modu > Bekleme.**

Çoklu gaz monitörizasyonu uyarı

Gaz analizörü parametreleri CO₂ (AG), O₂ (sadece bazı modellerde), N₂O ve anestezi ajan parametre kutularında görüntülenir. Her biri kendi kurulum menüsüne sahiptir ve bunlar sonraki sayfalarda tanımlanmıştır.

CO₂ (AG) monitörizasyonu

CO₂ (AG) dalga formu anlık CO₂ konsantrasyonunu gösterir. **CO₂ (AG)** parametre kutusu aşağıdaki parametreleri gösterir:

- Solunan CO₂ (FiCO₂) - Soluma fazı sırasında hava yolundaki CO₂ seviyesidir.
- End-tidal CO₂ (etCO₂) - Soluma fazının sonunda hava yolundaki CO₂ seviyesidir.
- Solunum Hızı (AwRR) - En son iki nefesin ortalama hızından hesaplanarak etCO₂* sinyalinin alınan hastanın solunum hızıdır.

Gaz analizörü otomatik şekilde önceki kaynak seçimlerinden bağımsız olarak etCO₂ kaynağı gibi çalışır. etCO₂ Kurulum menüsündeki kaynak seçim düğmesi sadece OR modunda görüntülenir.

Tipik CO₂ (AG) parametre kutusu aşağıdakileri gösterir



NOT

Alarmlar devre dışı bırakılmışsa üzerinde çarpı bulunan zil simgeleri ilgili parametre değerinin karşısında görünür.

Monitör geçerli bir solunum hızı ayarlanana kadar CO₂ (AG) sınır aşımalarında alarm vermez.

CO₂ (AG) kurulum menüsüne erişmek için **CO₂ (AG)** parametre kutusuna tıklayın.

CO₂ (AG) kurulum fonksiyonlarını çalıştırmak için aşağıdaki düğmelere tıklayın:

CO ₂ (AG) Kurulum menüsü		
Menü ögesi	Açıklama	Ayarları
Çalışma Modu	Ölçüm veya Bekleme için Scio durumunu ayarlar	Ölçüm, Bekleme
Birim	Konsantrasyon için birimleri ayarlar	%, mmHg, kPa

CO₂ (AG) Kurulum menüsü		
Menü öğesi	Açıklama	Ayarları
Apne Alarmı	Solunum kesilmesinin bir apne olayı olduğunun belirlenmesi için monitörün bekleme süresini ayarlar	20 sn, 25 sn, 30 sn, 35 sn, 40 sn
Sıfır Kalibrasyon	Scio modülünü manuel olarak sıfırlar	Uygulanamaz
etCO ₂ Alarm Ayarı	Alarm anahtarı, Kayıt anahtarı, Seviye ve Alarm limitlerini ayarlar	Alarm anahtarı: AÇIK, KAPALI Kayıt anahtarı: AÇIK, KAPALI Seviye: Yüksek, Orta, Düşük Alarm limitleri: dijitaler
FICO ₂ Alarm Ayarı		
AwRR Alarm Ayarı		
Varsayılan	Bütün menü ayarını fabrika varsayılanlarına ayarlar	Uygulanamaz

CO₂ (AG) dalga ayarı menüsüne erişmek için **CO₂ (AG)** dalga formu alanına tıklayın.

CO₂ (AG) dalga formu kurulum fonksiyonlarını çalıştırmak için aşağıdaki öğelere tıklayın:

CO₂ (AG) dalga formu Kurulum menüsü		
Menü öğesi	Açıklama	Ayarları
Mod	Dalga formu çizim modunu ayarlar	Eğri, dolu
AMP	Dalga formu ölçeğini ayarlar	1, 2, 3, 4, 5
Tarama(mm/sn)	Ekran görünümünden dalga formu ilerleme hızını ayarlar	6,25, 12,5, 25,0, 50,0
Değiştir	Geçerli kanalı başka bir dalga formuna çevirir	Kullanılabilir tüm dalga formları
CO ₂ (AG) ayarı	CO ₂ (AG) kurulum menüsüne bağlar	Uygulanamaz

O₂ monitörizasyonu

NOT

O₂ monitörizasyon fonksiyonu sadece Scio Four Oxi ve Scio Four Oxi plus ile kullanılabilir.

O₂ dalga formları anlık O₂ konsantrasyonlarını gösterir. **O₂** parametre kutusu aşağıdaki parametreleri gösterir:

- Solunan O₂ (FiO₂) - Soluma fazı sırasında hava yolundaki O₂ seviyesidir.

- Verilen O₂ (EtO₂) - Soluk verme fazı sırasında hava yolundaki O₂ seviyesidir.

Tipik O₂ parametre kutusu aşağıdakileri gösterir



NOT

Monitör geçerli bir solunum hızı ölçümü oluşturuncaya kadar inspiratuar ve ekspiratuar oksijen sınır aşımalarında alarm vermez.

O₂ kurulum menüsüne erişmek için **O₂** parametre kutusuna tıklayın.

O₂ kurulum fonksiyonlarını çalıştırmak için aşağıdaki düğmelere tıklayın:

O₂ Kurulum menüsü		
Menü öğesi	Açıklama	Ayarları
Çalışma Modu	Ölçüm veya Bekleme için Scio durumunu ayarlar	Ölçüm, Bekleme
Birim	Konsantrasyon için birimleri ayarlar	%, mmHg, kPa
Sıfır Kalibrasyon	Scio modülünü manuel olarak sıfırlar	Uygulanamaz
EtO ₂ Alarm ayarı	Alarm anahtarı, Kayıt anahtarı, Seviye ve Alarm limitlerini ayarlar	Alarm anahtarı: AÇIK, KAPALI
FiO ₂ Alarm Ayarı		Kayıt anahtarı: AÇIK, KAPALI Seviye: Yüksek, Orta, Düşük Alarm limitleri: dijitaler
Varsayılan	Bütün menü ayarını fabrika varsayılanlarına ayarlar	Uygulanamaz

O₂ dalga ayarı menüsüne erişmek için **O₂** dalga formu alanına tıklayın.

O₂ dalga formu kurulum fonksiyonlarını çalıştırmak için aşağıdaki düğmelere tıklayın:

O₂ dalga formu Kurulum menüsü		
Menü öğesi	Açıklama	Ayarları
AMP	Dalga formu ölçeğini ayarlar	1, 2, 3, 4, 5
Tarama(mm/sn)	Ekran görünümünden dalga formu ilerleme hızını ayarlar	6,25, 12,5, 25,0, 50,0
Değiştir	Geçerli kanalı başka bir dalga formuna çevirir	Kullanılabilir tüm dalga formları
O ₂ ayarı	O ₂ kurulum menüsüne bağlar	Uygulanamaz

N₂O monitörizasyonu

N₂O dalga formları anlık N₂O konsantrasyonlarını gösterir. **N₂O** parametre kutusu aşağıdaki parametreleri gösterir:

- Solunan N₂O (FiN₂O) - Soluma fazı sırasında hava yolundaki N₂O seviyesidir.

- Verilen N₂O (etN₂O) - Soluk verme fazı sırasında hava yolundaki N₂O seviyesidir.

Tipik N₂O parametre kutusu aşağıdakileri gösterir



N₂O kurulum menüsüne erişmek için **N₂O** parametre kutusuna tıklayın.

N₂O kurulum fonksiyonlarını çalıştırmak için aşağıdaki düğmelere tıklayın:

NOT

Monitör geçerli bir solunum hızı ayarlanana kadar inspiratuar ve ekspiratuar N₂O limiti aşımalarında alarm vermez.

N ₂ O Kurulum menüsü		
Menü öğesi	Açıklama	Ayarları
Çalışma Modu	Ölçüm veya Bekleme için Scio durumunu ayarlar	Ölçüm, Bekleme
Birim	Konsantrasyon için birimleri ayarlar	%, mmHg, kPa
Sıfır Kalibrasyon	Scio modülünü manuel olarak sıfırlar	Uygulanamaz
EtN ₂ O Alarm ayarı	Alarm anahtarı, Kayıt anahtarı, Seviye ve Alarm limitlerini ayarlar	Alarm anahtarı: AÇIK, KAPALI Kayıt anahtarı: AÇIK, KAPALI Seviye: Yüksek, Orta, Düşük Alarm limitleri: dijitaler
FiN ₂ O Alarm Ayarı		
Varsayılan	Bütün menü ayarını fabrika varsayılanlarına ayarlar	Uygulanamaz

N₂O dalga formu kurulum menüsüne erişmek için **N₂O** dalga formu alanına tıklayın.

N₂O dalga formu kurulum fonksiyonlarını çalıştırmak için aşağıdaki düğmelere tıklayın:

N ₂ O dalga formu Kurulum menüsü		
Menü öğesi	Açıklama	Ayarları
AMP	Dalga formu ölçeğini ayarlar	1, 2, 3, 4, 5
Tarama(mm/sn)	Ekran görünümünden dalga formu ilerleme hızını ayarlar	6,25, 12,5, 25,0, 50,0
Değiştir	Geçerli kanalı başka bir dalga formuna çevirir	Kullanılabilir tüm dalga formları
N ₂ O ayarı	N ₂ O kurulum menüsüne bağlı	Uygulanamaz

Anestezik ajan monitörizasyonu

Ajan dalga formu anlık ajan konsantrasyonlarını gösterir. Ajan parametre kutusu aşağıdaki parametreleri gösterir:

- Solunan ajan (örn. **FiHAL**) - Soluma fazı sırasında hava yolundaki anestezik ajan seviyesi.

- Verilen ajan (örn. **etHAL**) - Soluk verme fazı sırasında hava yolundaki anestezi ajan seviyesi.

Ajan dalga formları ve parametreleri aşağıdaki renklerle tanımlanabilir:

- Halotan = kırmızı
- Desfluran = açık mavi
- Enfluran = turuncu
- Sevofluran = sarı
- İzofluran = mor

Ajan parametre kutularının görünümü tanımlanan ajanların sayısına göre değişir. Tipik ajan parametre kutusu aşağıdakileri gösterir



NOT

İki ajan algılanırsa daha yüksek ekspire MAC değerine sahip olan primer ajan olarak alınır.

Monitör geçerli bir solunum hızı ayarlanana kadar inspiratuar ve ekspiratuar ajan limiti aşımalarında alarm vermez.

Anestezi ajan kurulum menüsüne erişmek için ajan parametre kutusuna tıklayın (görüntülenirse).

Anestezi ajan kurulum fonksiyonlarını çalıştırmak için aşağıdaki düğmelere tıklayın:

Anestezi ajan (AA) Kurulum menüsü		
Menü öğesi	Açıklama	Ayarları
Çalışma Modu	Ölçüm veya Bekleme için Scio durumunu ayarlar	Ölçüm, Bekleme
Ajan	Ajan ID'sini otomatik olarak belirlemek veya kullanıcı tanımlı bir ID kullanmak için Scio modülünü yapılandırır	Otomatik, HAL, ISO, ENF, SEV, DES
Mac Ayarı	MAC hesaplama yöntemini ayarlar	Yok, Standart, Yaş tabanlı
Sıfır Kalibrasyon	Scio modülünü manuel olarak sıfırlar	Uygulanamaz
EtAA Alarm ayarı	Alarm anahtarı, Kayıt anahtarı, Seviye ve Alarm limitlerini ayarlar	Alarm anahtarı: AÇIK, KAPALI Kayıt anahtarı: AÇIK, KAPALI Seviye: Yüksek, Orta, Düşük Alarm limitleri: dijitaler
FiAA Alarm Ayarı		
Varsayılan	Bütün menü ayarını fabrika varsayılanlarına ayarlar	Uygulanamaz

Anestezi ajan dalga formu kurulum menüsüne erişmek için anestezi ajan dalga formu alanına tıklayın.

Anestezi ajan dalga formu kurulum fonksiyonlarını çalıştırmak için aşağıdaki düğmelere tıklayın.

Anestezi ajan (AA) dalga formu Kurulum menüsü		
Menü öğesi	Açıklama	Ayarları
AMP	Dalga formu ölçeğini ayarlar	1, 2, 3, 4, 5
Tarama(mm/sn)	Ekran görünümünden dalga formu ilerleme hızını ayarlar	6,25, 12,5, 25,0, 50,0
Değiştir	Geçerli kanalı başka bir dalga formuna çevirir	Kullanılabilir tüm dalga formları
AA ayarı	AA kurulum menüsüne bağlar	Uygulanamaz

Manuel ajan ID'si

NOT

Manuel ajan ID ayarı sadece otomatik gaz algılaması olmayan analizörlerle ilgilidir - Scio Four ve Scio Four Oxi.

Hiçbir anestezi ajan seçilmemişse veya gaz analizörü çalışır durumda değilse AA mesajı parametre kutusunda görüntülenir.

Ajan ID'sini ayarlamak için:

- 1 Ajan parametre kutusuna tıklayın (görüntüleniyorsa)
- 2 **Ajanın** açılır listesine tıklayın
- 3 Tıklayın ve istenen ajanın ID'sini seçin.

UYARI

Yanlış gaz ölçüm değerlerine bağlı risk

Ajan ID'sini manuel şekilde ayarlarken dikkatli davranın. Yanlış ajan ID'si seçilirse ölçümler doğru olmayacaktır.

UYARI

Yanlış gaz ölçüm değerlerine bağlı risk

Anestezi gazlar karıştırılmışsa otomatik ajan algılaması olmayan bir gaz analizörü kullanılarak alınan ölçümler doğru olmayacaktır.

NOT

Ajan ID'si bir sistem yeniden başlatma ve hasta taburcu işleminden sonra boşa sıfırlanır.

Otomatik ajan ID'si

NOT

Otomatik ajan ID ayarı sadece otomatik gaz algılaması olan analizörlerle ilgilidir - Scio Four ve Scio Four Oxi plus.

Bu gaz analizörleri karışımlarda dahi iki anestezi gazı kadar algılayabilir. Ardından o ajan (örn. HAL) parametre kutusunda görüntülenecektir.

Gaz analizörü henüz tanımlanmadıysa veya bir ajanı tanımlayamıyorsa (örn. çok düşük gaz konsantrasyonları, sızan buharlaştırıcı ya da dezenfektan kalıntıları nedeni ile) ajan parametre kutusu **AA** veya **AA1** mesajını görüntüler.

Karışım ajanlar

NOT

Karışım ajan ölçümü sadece otomatik gaz algılaması olan analizörlerle ilgilidir - Scio Four ve Scio Four Oxi plus.

Gaz analizörü bir veya daha fazla anestezi ajan algıladığında görüntülenen ajan dalga formu en yüksek konsantrasyon seviyesi ile ajanı yansıtır.

Dalga formunun rengi en yüksek konsantrasyon seviyesine sahip ajanı gösterir. Monitörizasyon sırasında anestezi ajanda bir değişiklik olursa

parametre kutusunda **AG Ajanı Karışımı** görüntülenir ve konsantrasyon değerleri -?- ile değiştirilir. Dalga formu alanındaki karışım etiketi yalnızca en yüksek konsantrasyon seviyesine sahip ajan değerlerini gösterir. Bu etiket ikinci yönetilen ajanın konsantrasyon değeri birinci ajanın konsantrasyon değerini aştığında bu ajanın etiketi ile değiştirilecektir.

Standart MAC değerleri

NOT

Gaz analizörü monitöre bağlı olduğunda kullanıcıların MAC Seçeneği menüsüne bağlanarak **Standart MAC, Yaş tabanlı MAC** veya **MAC yok** değerlerinden hangisinin gösterildiğini belirlemesi gerekir.

Ajanın minimum alveolar konsantrasyon (MAC) değeri anestezi ajan uygulaması için basit bir yol belirleme yöntemidir.

1 standart MAC bir atmosferdeki tüm hastaların %50'sinin noksiyus uyarıya cevap veremediği alveolar anestezi konsantrasyon değerine (760 mmHg) eşittir. Entegre MAC algoritması aşağıda tabloda gösterilen MAC değerlerini baz alır. Tabloda belirlenen değerler 40 yaşındaki bir hastaya uygulanan değerler olup yalnızca örnek değerlerdir. Bağlanım değerleri anestezi ajanın paket bilgi prospektüsünde belirtilmiştir.

	1 MAC şuna karşılık gelir: (%100 O2'de)
Halotan	0,77 Volüm%
Enfluran	1,7 Volüm%
İzofluran	1,15 Volüm%
Desfluran	6,65 Volüm%
Sevofluran	2,10 Volüm%
N2O	105 Volüm%

Monitör bir ajan algıladığında parametre kutusu bir MAC değeri gösterir.

Gaz karışımları için ilgili N2O karışımları ve anestezi ajanlar aşağıdaki denkleme göre eklenirler.

$$MAC_{\text{standard, total}} = \frac{\text{exp. conc. Anesth.}_1}{MAC_{\text{standard Anesth.}_1}} + \frac{\text{exp. conc. Anesth.}_2}{MAC_{\text{standard Anesth.}_2}} + \frac{\text{exp. conc. N}_2\text{O}}{MAC_{\text{standard N}_2\text{O}}}$$

NOT

Yaş ve diğer faktörler standart MAC değeri hesaplaması için hesaba katılmaz.

Yaş doğrulaması ile MAC değerleri

NOT

Gaz analizörü monitöre bağlı olduğunda kullanıcıların MAC Seçeneği menüsüne bağlanarak Standart MAC, Yaş tabanlı MAC veya MAC yok değerlerinden hangisinin gösterildiğini belirlemesi gerekir.

Yaş doğrulamalı MAC değerleri W.W. Mapleson tarafından geliştirilmiş bir denklem kullanılarak hesaplanır (British Journal of Anaesthesia 1996, syf. 179-185). Denklem 1 yaşından büyük hastalar için geçerlidir.

$$MAC_{\text{age corrected}} = \text{standard MAC} \times 10^{(-0.00269 \times (\text{age} - 40))}$$

Gaz karışımları için ilgili N2O karışımları ve anestezi ajanlar aşağıdaki denkleme göre eklenirler.

$$MAC_{\text{age corrected, total}} = \frac{\text{exp. conc. Anesth.}_1}{MAC_{\text{age corrected Anesth.}_1}} + \frac{\text{exp. conc. Anesth.}_2}{MAC_{\text{age corrected Anesth.}_2}} + \frac{\text{exp. conc. N}_2\text{O}}{MAC_{\text{age corrected N}_2\text{O}}}$$

DİKKAT

Hasta yaşının doğru ayarlanmamasından kaynaklanan risk

Hastanın yaşı Hasta Kabul menüsünden hastanın doğum tarihinin girilmesi ile alınır. Doğru olmayan girişler uygun olmayan MAC değerlerinin ayarlanmasına ve bu yüzden uygun olmayan anestezi gaz iletimine neden olur.

Hasta yaşını her zaman doğru şekilde ayarlayın.

DİKKAT

Yaş tabanlı MAC değerleri yalnızca hastanın yaşı ≥ 1 yıl ise geçerlidir. hastanın yaşı < 1 ise 1 yıllık bir yaş tabanlı MAC kullanılır.

DİKKAT

Hasta yaşı girilmemişse varsayılan 40 yaş tabanlı MAC kullanılır.

Monitör bir ajan algıladığında parametre kutusu bir MAC değeri gösterir.

Sıfırlama

Gaz analizörü kullanıcının bir müdahalesine gerek olmaksızın kendini arındırır ve sıfırlar. Dalga formu düz çizgisi ve parametre kutu değerleri bu döngü esnasında ekranda boş olarak görünür. Durum mesajları şöyledir:

AG Sıfırlaması Devam Ediyor görüntülenir	Sıfırlama döngüsü devam ediyor.
AG Sıfırlaması Devam Ediyor kaybolur	Sıfırlama döngüsü başarılı.
AG Sıfırlaması Devam Ediyor ekranda görüntülenmeye devam eder	Sıfırlama döngüsü başarısız olmuştur ve yeniden başlatılır. Nedenler, tıkanıklıklar veya kaçaklar, kirliliği ortam havası, donanım ya da yazılım problemleri olabilir.

Sıfırlama işlemi ile ilgili daha fazla teknik ayrıntı için gaz analizörünün tedariklerine başvurun.

UYARI

Yanlış gaz ölçüm değerlerine bağlı risk

Sıfırlamayı erteleme gaz değerlerinin tutarlılığını etkileyebilir.

Sorun Giderme**DİKKAT**

Gaz ölçüm hatasına bağlı risk

Gaz ölçümü başarısız olursa hasta yeterli şekilde monitörize edilmeye devam edilemez.

- Eşdeğer bir yedek monitörizasyon sağladığınızdan emin olun.
- Örnekleme hattını ve su tutucuyu hasat veya tıkanıklığa karşı kontrol edin ve bu sorunları gerektiği şekilde çözün.
- Saptanmış değişim aralıklarını gözlemleyin.

Alarm - Neden - Çözüm

Alarm mesajları üst çubuğun alarm mesajları ögesinde hiyerarşik formda görüntülenir.

Alarm mesajlarının önceliği farklı arka plan renklerine göre belirlenir.

Uyarı = Yüksek öncelikli alarm mesajı (kırmızı)

Dikkat = Orta öncelikli alarm mesajı (sarı)

Bilgilendirme = Düşük öncelikli alarm mesajı (mavi)

Aşağıdaki tablo alarm mesajlarını alfabetik olarak sıralar. Bir alarm olayı yaşanırsa tablo neden ve çözümlerinin hızla bulunmasına yardımcı olur. Alarm sorunu çözülene kadar muhtemel neden ve sonuçlar tabloda listelendikleri sırayla aranmalıdır.

Alarm önceliği	Alarm	Nedeni	Çözüm
Yapılandırılabilir	FiCO₂ Çok Yüksek	Kalsiyum oksit karışımı bitmiş	Kalsiyum oksit karışımını kontrol edin
			Taze gaz akımını artırın
			Taze gaz ayarlarını kontrol edin
			Kalsiyum oksit karışımını değiştirin
		Solunum ünitesinde kaçak	Solunum ünitesini değiştirin
		Yüksek solunum hızına bağlı doğru olmayan gaz ölçümü	Gerekliyse alarm limitlerini ayarlayın
Yapılandırılabilir	etCO₂ Çok Yüksek	Geniş ölü alan	Havalandırma ayarlarını kontrol edin
		End-tidal CO ₂ konsantrasyonu üst alarm limitini aştı	Havalandırmayı kontrol edin
Yapılandırılabilir	etCO₂ Çok Düşük	End-tidal CO ₂ konsantrasyonu alt alarm limitinin altına düştü	Havalandırmayı kontrol edin
Yapılandırılabilir	AwRR Çok Yüksek	Hasta yüksek solunum hızında nefes alıyor	Hastanın durumunu kontrol edin
			Havalandırma ayarlarını ve spontane solunum hızını kontrol edin
		AwRR üst alarm limitini aştı	Havalandırma ayarlarını kontrol edin
Yapılandırılabilir	AwRR Çok Düşük	AwRR alt alarm limitinin altına düştü	Hastanın durumunu ve havalandırma ayarlarını kontrol edin

Alarm önceliği	Alarm	Nedeni	Çözüm
Yüksek	AG APNESİ	Nefes alma veya havalandırma yok	Manuel havalandırmayı çalıştırın! Havalandırma ayarlarını kontrol edin Hastanın spontane nefes alma yetisini kontrol edin
		Örnekleme hattı bağlı değil	Örnekleme hattını nefes alma devresine veya gaz analizörüne bağlayın
Yapılandırılabilir	FiO2 Çok Yüksek	İnspiratuar O2 konsantrasyonu üst alarm limitini aştı	O2 konsantrasyonunu ve taze gaz ayarlarını kontrol edin
Yapılandırılabilir	FiO2 Çok Düşük	İnspiratuar O2 konsantrasyonu alt alarm limitinin altına düştü	O2 konsantrasyonunu ve taze gaz ayarlarını kontrol edin Solunum ünitesini büyük kaçaklar için kontrol edin O2 desteğini kontrol edin
		Yapılandırılabilir	FiHAL Çok Yüksek FiISO Çok Yüksek FiENF Çok Yüksek FiSEV Çok Yüksek FiDES Çok Yüksek
Yapılandırılabilir	FiHAL Çok Düşük FiISO Çok Düşük FiENF Çok Düşük FiSEV Çok Düşük FiDES Çok Düşük	İnspiratuar anestezi gaz konsantrasyonu alt alarm limitinin altına düştü.	Buharlaştırıcıyı ve taze gaz ayarlarını kontrol edin Solunum ünitesini büyük kaçaklar için kontrol edin
		Kalsiyum oksit karışımı kurumuş	Kalsiyum oksit karışımını değiştirin
Yapılandırılabilir	EtHAL Çok Yüksek EtISO Çok Yüksek EtENF Çok Yüksek EtSEV Çok Yüksek EtDES Çok Yüksek	Ekspiratuar anestezi gaz konsantrasyonu üst alarm limitini aştı	Buharlaştırıcıyı ve taze gaz ayarlarını kontrol edin
Yapılandırılabilir	EtHAL Çok Düşük EtISO Çok Düşük EtENF Çok Düşük EtSEV Çok Düşük EtDES Çok Düşük	Ekspiratuar anestezi gaz konsantrasyonu alt alarm limitinin altına düştü.	Buharlaştırıcıyı ve taze gaz ayarlarını kontrol edin Solunum ünitesini büyük kaçaklar için kontrol edin
		Kalsiyum oksit karışımı kurumuş	Kalsiyum oksit karışımını değiştirin

Alarm önceliği	Alarm	Nedeni	Çözüm
Yüksek	CO₂ Aralık Dışında O₂ Aralık Dışında N₂O Aralık Dışında AA Aralık Dışında	Solunan parametre konsantrasyonu monitörün ölçüm aralığının dışındadır	Gerekirse hastayı kontrol ve tedavi edin
Yüksek	AG Tıkanıklığı	Örnekleme hattı, su tutucu veya hasta tarafındaki filtre tıkanmış	Örnekleme hattını ve hasta tarafındaki filtreyi kontrol edin
		Su tutucu bozuk veya dolu.	Su tutucuyu kontrol edin.
Düşük	Su Tutucu/Num. Hattı Kontrl	Örnekleme hattı bozuk veya bağlı değil	Örnekleme hattını kontrol edin
		Su tutucu dolu veya kurulmamış	Su tutucuyu kontrol edin
Yüksek	AG Bağlantı Hatası	Gaz analizörünün bağlantısı kesilmiş	Kablo konnektörlerini kontrol edin
			Problem devam ederse DrägerService'i arayın
Yüksek	AG Donanım Hatası	İletişim kaybı	Kablo konnektörlerini kontrol edin
			Gaz analizörünün fişini çekip takın
			Problem devam ederse DrägerService'i arayın
		Gaz analizörünün tamamen arızalanması	DrägerService'i arayın

BIS Monitörizasyonu (opsiyonel)

Genel Bakış	190
BIS güvenlik bilgisi	191
BIS monitörizasyon ayarı	193
BIS sürekli empedans kontrolü	193
BIS sensör kontrolü	194
Sensör kontrolünü başlatma	194
Sensör kontrolünü durdurma	194
BIS sensör penceresi	194
BIS Empedans Göstergeleri	195
BIS yumuşatma oranının değiştirilmesi	195
İkincil parametrelerin açılıp kapatılması	195
EEG dalga ölçeğinin değiştirilmesi	196
Trend uzunluğunun ayarlanması	196
BIS filtrelerinin açılıp kapatılması	196

Genel Bakış

Bispektral İndeks monitörizasyonu, EEG sinyallerinin alınması ve işlenmesine dayalı olarak beynin hipnotik durumunun izlenmesine yardımcı olur. Monitör, ham EEG sinyallerini işleyerek tek bir sayı, yani BIS oluşturur ve bu sayı, hastanın hipnoz seviyesiyle ilişkilidir. Kullanıcı, bağlantı kurulmuş CMS üzerinden BIS ölçümü sonucunu görüntüleyebilir.

BISx cihazı monitöre şu etmenlere sahip görünüm sağlar:

- BIS EEG dalga formu
 - BIS trendi
 - BIS, SQI, SR, SEF, TP ve BC ölçüm değerleri
- BIS: BIS sayısı, hastanın bilinç seviyesini yansıtır. 100 (tamamen uyanık) ile 0 (elektiriksel beyin etkinliği olmaması) aralığındadır. BIS aralığı talimatları aşağıdaki grafikte gösterilmiştir.

BIS Aralığı ve Klinik Durum	
BIS İndeks Aralığı	100 Uyanık <ul style="list-style-type: none">● Normal sese yanıt verir
	80 Hafif/Orta Yatıştırma <ul style="list-style-type: none">● Yüksek sesli komutlara ya da hafif dürtme/sallama işlemine yanıt verir
	60 Genel Anestezi <ul style="list-style-type: none">● Belirgin şekilde hatırlama olasılığı düşük● Sözlü uyarılara yanıt vermez
	40 Derin Hipnotik Durum <ul style="list-style-type: none">● Burst Supresyonu
	20
	0 Düz Çizgi EEG

Not: Bu grafik, klinik durum ve BIS değerleri arasındaki genel ilişkiyi yansıtır. Aralıklar, belirli anestezik ajanların yönetimini içeren çok merkezli BIS çalışmasından gelen sonuçlara bağlıdır. BIS değerleri ve aralıkları, EEG'de performansı etkileyebilecek artefaktlar olmadığını varsayar. BIS aralığına anestezik titrasyonun her hasta için belirlenen ayrı hedeflere göre belirlenmesi gerekir. Bu hedefler ve ilgili BIS aralıkları zaman içerisinde ve hasta durumu ile tedavi planı çerçevesinde değişiklik gösterebilir.

- SQI: SQI sayısı, EEG kanal kaynağının sinyal kalitesini yansıtır ve son dakikadaki BIS, SR, SEF, TP ve BC sayılarının güvenilirliği hakkında bilgi verir. Bu sayı, %0 ile %100 aralığındadır:
 - %0 ile %15: sayılar alınmaz.
 - %15 ile %50: sayılar güvenilir biçimde alınmaz.
 - %50 ile %100: sayılar güvenilirdir.
- SR: SR; Sinyalin bastırılmış durumda kabul edildiği son 63 saniyelik süredeki yüzdellik zaman oranıdır.
- SEF: SEF bir frekanstır ve toplam gücün %95'i bu frekansın altında ölçülür.
- TP: TP sayısı, 0,5 Hz ile 30 Hz frekans bandındaki gücü belirtir. Kullanılabilir aralık 40 dB ile 100 dB'dir.
- BC: (BISx cihazı yalnızca Uzatılmış Sensör ile kullanılır) BC sayısı, bir dakikaya düşen EEG patlamaları şeklinde baskılamanın sayılmasına yardımcı olur ve bu noktada bir EEG patlaması, iki etkisizlik süresi arasındaki bir etkinlik dönemi (en azından 0,5 saniye) şeklinde tanımlanır. BC sayısı, SQI \geq %15 ve SR \geq %5 olduğu durumda geçerlidir.

- EMG çubuk grafiği: EMG çubuk grafiği, 70 Hz - 110 Hz frekans aralığındaki gücü gösterir (desibel birimiyle). Bu frekans aralığı, kas faaliyetlerinden gelen gücü (örn. elektromiyografi veya "EMG") ve aynı zamanda diğer yüksek frekanslı artefaktlardan gelen gücü kapsar. Gösterge düşük olduğunda EMG faaliyetinin düşük olduğunu ifade eder. Çubuk boş olduğunda BIS monitörizasyon koşulları optimum haldedir.

Hiçbir çubuk 30'dan aşağı gücü yansıtmaz.

1 çubuk, 30-38 aralığında gücü yansıtır.

2 çubuk, 39-47 aralığında gücü yansıtır.

3 çubuk, 48-55 aralığında gücü yansıtır.

4 çubuk 55'ten yüksek gücü yansıtır.

BIS güvenlik bilgisi

UYARI

Patlama tehlikesi: BISx cihazını yanıcı bir atmosferde veya yanıcı anesteziğin birikebileceği bir yerde kullanmayın.

UYARI

BISx cihazının MRI ortamında kullanılması amaçlanmamıştır.

UYARI

Bu ekipmanın eş güvenlik gereksinimleriyle uyumlu olmayan aksesuar ekipman kullanımı, sistemin daha düşük bir güvenlik seviyesine sahip olmasına yol açabilir. Bu seçime dair etkenler arasında şunlar yer alır: hastanın yakınında aksesuar kullanımı; aksesuarın güvenlik sertifikasyonunun uygun IEC 60601-1 uyumlu ulusal standart doğrultusunda gerçekleştirildiğine dair kanıt.

UYARI

Yükselen yüzey sıcaklığı dolayısıyla rahatsızlıklara yol açabileceği için BISx cihazını uzun süreli olarak hastanın cildiyle doğrudan temas halinde bırakmayın.

UYARI

Yüksek frekanslı cerrahi ekipmanın kullanımı sırasında yanık tehlikesini azaltmak için sensörün veya elektrotların cerrahi bölge ile elektrocerrahi birim dönüş elektrodu arasına yerleştirilmemesi gerekir.

UYARI

Elektrotların veya sensörlerin iletken kısımları ve konnektörler, toprak dahil diğer iletken kısımlara temas etmemelidir.

UYARI

Beyin uyarıcı cihazların (örn. transkraniyal elektrikli motor tepkisel potansiyeli) kullanımı sırasında yanık tehlikesini azaltmak için uyarıcı elektrotları BIS sensöründen mümkün oldukça uzağa yerleştirin ve sensörün ambalaj talimatlarına uygun olarak yerleştirildiğinden emin olun.

UYARI

BISx cihazına bağlı bir hasta üzerinde defibrilatör kullanıldığı sırada sensör, defibrilatör pedlerinin arasına yerleştirilmemelidir.

UYARI

Hastanın boğulma riskini en aza indirmek için hasta arayüzü kablosunun (PIC) dikkatle yerleştirilmesi ve güvene alınması gerekir.

UYARI

Kanla veya diğer bulaşıcı olabilecek malzemelerle temasın önlenmesi için evrensel önlemler alınmalıdır. Kirlenmiş malzemeleri düzenlemelere uygun atık kutusuna koyun.

UYARI

Kan veya solüsyonların dökülmesi gibi olaylar yaşandığında kullanıma devam etmeden önce toprak kaçak akımını yeniden test edin.

UYARI

BIS sensörünü yeniden kullanmayın.

DİKKAT

BISx cihazına otoklav uygulamayın. Otoklavlama bileşenlere ciddi seviyede zarar verir.

DİKKAT

BISx cihazını hiçbir sebeple açmayın.

DİKKAT

BISx cihazı, bir BIS sensörüyle çalışmak üzere tasarlanmıştır. Sensör, Aspect'in patentli Zipprep™ teknolojisini kullanan ve özel bir konektörü bulunan gümüş/gümüş klorür bir elektrot dizisidir. Başka elektrotların kullanılması önerilmez.

DİKKAT

BIS monitörizasyonu sırasında Elektro-Konvülsif Tedavi (ECT) ekipmanı kullanımına dair bilgiler: Parazit etkisini en aza indirmek için ECT elektrotlarını BIS sensöründen mümkün oldukça uzağa yerleştirin. Bazı ECT ekipmanları, BISx cihazının düzgün çalışmasına engel olabilir. Hasta hazırlığı sırasında ekipman uyumluluğu kontrolü yapın.

DİKKAT

Hasta Arayüzü Kablosuna sıvı girişi olmamasına dikkat edin. PIC sensör konektörüyle sıvı teması PIC performansını olumsuz etkileyebilir.

DİKKAT

BISx cihazını takarken veya çıkarırken konektörlerin açıktaki temas noktalarına dokunmamaya dikkat edin. Elektrostatik boşalma nedeniyle hasar oluşabilir.

DİKKAT

Bu belirtilenlerin dışında aksesuar kullanımı BISx cihazında elektromanyetik emisyonlarda artışa ya da elektromanyetik bağışıklıkta azalmaya yol açabilir.

DİKKAT

BISx cihazı, diğer ekipmana bitişik ya da istiflenmiş şekilde kullanılmamalıdır. Yan yana veya üst üste kullanım kaçınılmazsa kullanılacağı yapılandırmada normal çalıştığını doğrulamak için BISx cihazı izlenmelidir.

NOT

BIS ölçümleri, çok küçük sinyalleri ölçebilen çok hassas ölçümlerdir. Teknolojik kısıtlamalar nedeniyle radyasyonlu RF elektromanyetik alanları için en fazla 1 V/m ve RF alanlarının indüklediği iletimli parazitler için en fazla 1 Vrms bağışıklık seviyeleri mevcuttur. Alan kuvvetleri 1 V/m'yi geçen elektromanyetik alanlar ve 1 Vrms'nin üzerinde iletimli parazitler hatalı ölçümlere neden olabilir. Bu yüzden Dräger, bu ölçümlerin yakınında elektrikli, radyasyon yayan ekipman kullanımından kaçınmanızı önerir.

BIS monitörizasyon ayarı



- 1 BISx cihazını adaptör kablosuyla monitöre bağlayın.
- 2 Bağlantı klipsini kullanarak BISx cihazını hastanın başının yakınında uygun bir konuma sabitleyin.
- 3 Sensör bölgesini hazırlayın ve BIS sensörünü sensör ambalajındaki talimatlar doğrultusunda hasta üzerine yerleştirin. Hastanın cildinin kuru olduğundan emin olun. Islak bir sensörün veya bir tuz köprüsünün hatalı BIS ve empedans değerlerine yol açabileceğini unutmayın.
- 4 BIS sensörünü PIC'ye takın. Sensörü PIC'ye yerleştirmek için gösterildiği şekilde hizalayın ve sensör tabletini bir "klik" sesi duyulana kadar PIC sensör konnektörüne sokun. Sensor tabletinin boş tarafı (bilgisayar çipi olmayan taraf) yukarı bakmalıdır.

DİKKAT

Isıya yol açabileceği ve rahatsızlık verebileceği için BISx cihazının hasta cildiyle uzun süreli temasta olmadığından emin olun.

DİKKAT

Sensör defibrilatör pedlerinin arasına yerleştirilmediği müddetçe BISx cihazı defibrilasyon sırasında bir hastaya bağlı kalabilir.

NOT

Monitörün çalışma modunu demo modundan monitörizasyon moduna değiştirdiğinizde BIS ölçümünü başlatmadan önce BIS cihazını yeniden monitöre bağlamanız gerekir.

BIS sürekli empedans kontrolü

Sensör durumunu gerçek zamanlı olarak anlayabilmeniz için sürekli empedans kontrolü daima etkindir. Şunları kontrol eder:

- Sinyal elektrotlarının ve referans elektrodunun toplam empedansı

Bu sürekli olarak kontrol edilir ve EEG dalgasını etkilemez. Empedanslar geçerli aralıkta olduğu sürece bu kontrole dair hiçbir uyarı mesajı verilmez veya kontrol sonuçları bildirilmez

- Toprak elektrodunun empedansı

Bu her on dakikada bir yapılır ve yaklaşık dört saniye alır. EEG dalgasında bir artefakta yol açar ve monitör, kontrol sırasında ekranda **BIS Topraklama Kontrolü** bildiriminde bulunur. Toprak

elektrodu kontrolü geçmezse bir kontrol daha gerçekleştirilir. Bu, toprak elektrodu kontrolü geçene kadar tekrar eder.

BIS sensör kontrolü

Bu kontrol, her bir elektrodun tam empedansını ölçer. Parazitlenmiş bir EEG dalgasına yol açar.

Sensör kontrolünü başlatma

Sensör kontrolü, bir sensör bağlandığında otomatik olarak başlar. Manuel olarak sensör kontrolü başlatmak için **BIS Ayarı > Sensör Durumları** ögesine gidin ve **Sensör Kontrolünü Başlat** seçeneğine tıklayın.

Sensör kontrolünü durdurma

Tüm elektrotların empedansları geçerli aralık içindeyse sensör kontrolü otomatik olarak sonlanır. Sensör kontrolünü manuel olarak durdurmak için **BIS Ayarı > Sensör Durumları** ögesine gidin ve **Sensör Kontrolünü Durdur** seçeneğine tıklayın.

BIS sensör penceresi

BIS sensör penceresini açmak için **BIS Ayarı** menüsünden **Sensör Durumları** ögesini seçin.

Pencere, monitörünüzde biraz daha farklı görünebilir. BIS sensör penceresindeki grafik otomatik olarak kullanılan sensör tipine uyum sağlar. Grafikteki her simge bir elektrodu temsil eder ve elektrotların en son ölçülen empedans durumunu gösterir. Elektrot Gritü (Gürültü) veya Yksk (Yüksek) durumundayken de BIS ölçülebilir ancak en iyi performans için tüm elektrotların Geç (Geçer) durumda olması gerekir.

1	Son sensör kontrolünün tamamlandığı saat.
2	Kullanılan sensöre dair bilgilerin görüntüleneceği bir pencere açmak için bu düğmeye tıklayın.



BIS Empedans Göstergeleri

Renk	Durum	Elektrot-cilt empedansı	Eylem
Yeşil	Geçer	Empedans, kabul edilebilir aralıktadır.	Eylem gerekmez.
Kırmızı	Gürültü	Elektrot empedansı, başka bir kaynaktan gelen elektrik paraziti (gürültü) nedeniyle belirlenemiyor.	Sensör-cilt temasını kontrol edin. Yapışma ve düzgün temas sağlamak için sensörün yanlarına baskı uygulayın. Sorun devam ederse sensörü kaldırın, cildi iyice temizleyin ve sensörü yeniden uygulayın ya da sensör ambalajındaki talimatlar doğrultusunda yeni bir sensör uygulayın.
	Yüksek	Empedans, sınırın üzerindedir.	
	Lead Boşta	Elektrodun cilt ile teması yoktur.	Elektrodu yeniden takın ya da Sensör-cilt temasını kontrol edin. Gerekirse cildi temizleyin ve kurulaşın.

BIS yumuşatma oranının değiştirilmesi

Yumuşatma oranı, monitörün BIS değeri ortalamasını nasıl belirlediğini tanımlar. Yumuşatma oranında azalmayla birlikte monitör, hastanın durumundaki değişikliklere daha hızlı yanıt verebilme özelliği sunar. Buna karşın monitör daha az değişkenlik ve artefakt hassasiyetiyle birlikte daha yumuşak BIS trendi sağlar.

Yumuşatma oranını değiştirmek için **BIS Ayarı** menüsünü açın ve **Yumuşatma Oranı** değerini **10 sn**, **15 sn** ya da **30 sn** olarak ayarlayın.

İkincil parametrelerin açılıp kapatılması

BIS parametre alanında görüntülenmek üzere dört adede kadar ikincil parametre eklenebilir.

BIS Ayarı > İkincil Parametre Seçimi ögesini seçin ve en fazla dört ikincil parametre belirleyin.

EEG dalga ölçeğinin değiştirilmesi

- 1 **BIS Dalga Ayarı** menüsünü açın;
- 2 **Ölçek** listesinden uygun bir ayarı seçin.

Trend uzunluğunun ayarlanması

- 1 **BIS Dalga Ayarı** menüsünü açın;
- 2 **Trend Uzunluğu** listesinden BIS trendi için uygun bir zaman uzunluğu seçin.

BIS filtrelerinin açılıp kapatılması

- 1 **BIS Dalga Ayarı** menüsünü açın;
- 2 **Filtreler** öğesini **Açık** veya **Kapalı** olarak belirleyin.

Ventilatörlerin/Anestezi Cihazlarının Bağlanması

Genel Bakış	198
Baud hızının ayarlanması	198
Medibus/X Penceresinin Açılması	198
Ventilatör/Anestezi Cihazı Monitörizasyon Arayüzü	199
Solunum Döngüsü Arayüzü	200
Döngüleri Görüntüleme	200
Döngüleri Saklama ve İnceleme	200
Döngü Tiplerini Değiştirme	201
Referans Döngüsünü Gösterme/Gizleme. . .	201
Döngüleri Yeniden Boyutlandırma	201
Ventilatör/Anestezi Cihazındaki Alarmlar. . .	201

Genel Bakış

Monitöre, verileri monitöre ileten RS232 seri port aracılığıyla bir ventilatör/anestezi cihazı bağlanabilir. Ventilatör/anestezi cihazından içe aktarılan veriler, örneğin dalga formları, ölçüm değerleri, ayarlar ve alarmlar monitörde görüntülenebilir. Ventilatör/anestezi cihazı monitörde mevcut olandan daha fazla bilgi gösterebilir.

NOT

Monitör ölçüm yapmaz; yalnızca ventilatör/anestezi cihazından gelen ölçüm sonuçlarını görüntüler.

NOT

Ventilatör/anestezi cihazındaki ayarlar monitördekenden bağımsızdır. Monitör ayarları ventilatör/anestezi cihazı ayarlarını etkilemez.

NOT

Kurulum ve hata giderme işlemleri servis personeli veya üretici tarafından yetkili kılınan teknisyenlerce gerçekleştirilmelidir.

NOT

Ventilatör/anestezi cihazındaki değer monitördeki değerle uyumsuz ise, Ventilatör/anestezi cihazındaki değer geçerli olur.

NOT

Görüntülenen Medibus verileri sadece bilgi amaçlıdır ve teşhis ve tedavi amaçlı olarak kullanılmamalıdır. Teşhis ve tedavi kararlarını vermeden önce daima harici cihaza başvurun.

NOT

Görüntülenen alarm bilgileri harici cihazın alarmlarını desteklemek amacıyla taşınmaz. Harici cihaz tarafından üretilen alarm işleme aralığı dahilinde kalınmalıdır.

Baud hızının ayarlanması

Ventilatör/anestezi cihazının ve monitörün aynı baud hızına sahip olduğundan ve böylece iyi iletişim kurabileceklerinden emin olun. Baud hızını ayarlamak için kullanıcı; **Menü > Bakım > Kullanıcı**

Bakımı > Medibus Bakımı > Baud Rate seçimini yapıp açılır listeden **9600** veya **19200** öğesini seçebilir.

Medibus/X Penceresinin Açılması

Medibus/X penceresini açmak için kullanıcı doğrudan ekrandaki  kısıyol tuşuna basabilir ya da **Menü > Ekran Ayarı > Görünüm Seçimi > Medibus/X** öğesini seçebilir.

Bağlı cihaza bağlı olarak Medibus/X penceresi değişiklik gösterir. Üç tip kullanıcı arayüzü vardır: ventilatör monitörizasyon arayüzü, anestezi cihazı monitörizasyon arayüzü ve solunum döngüsü

arayüzü. Cihaz başarılı şekilde bağlandığında, kullanılmakta olan kaynak cihazın adı Medibus/X penceresi başlığında gösterilir.

Desteklenen ventilatörler: Evita V500, Evita V300, Savina 300, Savina, Babylog 8000, Babylog VN500, Oxylog 3000+;

Desteklenen anestezi cihazları: Perseus A500, Zeus Infinity Empowered, Primus Infinity Empowered, Apollo, Fabius GS Premium, Fabius Tiro, Fabius MRI, Fabius plus, Fabius plus XL, Primus, Atlan.

NOT

Monitöre bağlı cihazdaki ölüm birimleri ile monitördeki ölçüm birimlerinin uyumlu olduğundan emin olun.

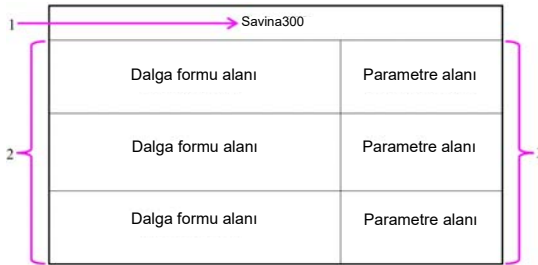
NOT

Evita V300 tarafından üretilen VT düşük alarmı monitörde görüntülenmez.

NOT

Savina 300'e bağlanırken Medibus/X protokolünün kullanılması önerilir. Aksi takdirde, VT değeri monitöre yüklenmeyecektir.

Ventilatör/Anestezi Cihazı Monitörizasyon Arayüzü



- 1 Harici cihaz adı
- 2 Dalga formu
- 3 Ölçüm değeri

Kullanıcının aşağıdaki işlemleri yapabileceği bağlı cihazın kurulum menüsünü açmak için **Medibus/X** penceresine tıklayın

- **Parametre** listesinde görüntülenen parametreyi seçme.
- Dalga formu için **Üst Cetv**, **Orta Cetv** ve **Alt Cetv** opsiyonlarından uygun bir cetvel seçme. Anestezi cihazı bağlandığında Orta Cetv kullanılabilir değildir.
- **Tarama** listesinden dalga formu için uygun bir tarama seçme. Değer ne kadar büyükse, dalga formu aynı ölçüde geniş olur.

- Önce **Mod'u** seçip açılan listeden **Eğri** veya **Dolu** ögesini seçerek ayarlama.
- Parametre ve dalga formu üzerinde renk değişikliği yapmak için **Renk Ayarı** seçeneğini belirleme.
- Bu menüdeki bütün ayarları fabrika ayarlarına geri döndürmek için **Varsayılan** ögesini seçin.
- Tüm alt parametrelerin ölçüm değerlerini dalga formlarını görüntülemeyen göstermek için **Tam Param. Arayüze Girin** ögesini seçin.
- Solunum döngüsü arayüzüne giriş yapmak için **Solunum Döngüsü** ögesini seçin. (Yalnızca anestezi cihazı izleme arayüzü için geçerlidir).

NOT

Farklı cihazlar arasında geçiş yaparken bir önceki cihazın trend verileri kaldırılır.

NOT

Ventilatör/anestezi cihazı üzerindeki hasta tipi monitördekiyle uyumsuz ise, monitör üzerinde bir **Uyumsuz hasta tipi (Anes/Vent)** uyarısı belirir.

Solunum Döngüsü Arayüzü

Solunum döngüleri hava yolu tüplerindeki bir arızayı gösterebilir ve doktorların, hastaların solunum problemlerini saptamasına yardımcı olabilir.

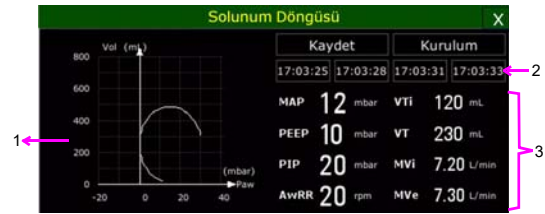
Gerçek zamanlı olarak iki tip döngü mevcuttur:

- F-V (akış-volüm) döngüleri: Solunum sırasında akış ile volüm arasındaki dinamik ilişkiyi gösterir ve hava yolu tüplerinin durumuna ilişkin bilgi sağlar.
- P-V (basınç-volüm) döngüleri: Basınç ile volüm arasındaki dinamik ilişki ile solunum sistemi uyumluluğunu gösterir.

Döngüleri Görüntüleme

Solunum döngüsü arayüzünü görüntülemek için:

- 1 Ayar menüsünü açmak için **Medibus/X** penceresine tıklayın;
- 2 **Parametre** listesinden **Döngü** ögesini seçin.
- 3 Anestezi cihazı arayüzü üzerindeki **Büyük Döngü** ögesi üzerine tıklayın veya bağlı cihaza yönelik ayar arayüzü üzerindeki **Solunum Döngüsü** ögesini seçin.



- 1 Solunum döngüsü
- 2 Kaydedilen solunum döngüsünün zaman damgası
- 3 Ölçüm değeri

Döngüleri Saklama ve İnceleme

Her bir tipten dörde kadar döngü referans olarak saklanabilir. Saklanan döngü sayısı dördü geçtiğinde saklanan en yeni döngüler daha önce saklanan döngülerin yerine geçer.

Geçerli döngüyü kaydetmek için solunum döngüsü arayüzünde **Kaydet** düğmesine tıklayın. Başarıyla kaydedildiğinde dikdörtgen kutuda bir zaman damgası görüntülenir.

Mevcutta gizlenmiş olan bir döngünün zaman damgası seçildiğinde döngü incelenebilir. Renk kodlu döngüler, ilgili döngünün görüntülenmekte

olup olmadığını belirtir. 15 saniye içerisinde hiçbir tam solunum döngüsü algılanmıyorsa, döngü kaydedilemez.

Döngü Tiplerini Değiştirme

Döngü tipini değiştirmek için **Kurulum > Döngüyü Görüntüle** menüsünü ve ardından açılır listeden bir döngü tipi seçin.

Referans Döngüsünü Gösterme/Gizleme

Referans döngüsünü göstermek/gizlemek için **Kurulum > Referans Döngüsü** menüsünü ve ardından açılır listeden **Açık/Kapalı** öğesini seçin.

Döngüleri Yeniden Boyutlandırma

Döngüyü yeniden boyutlandırmak için kullanıcının Paw, Hac ve Akış üst cetveli ayarını yapabileceği **Ayarlar > Paw Üst Cetveli** veya **Hac Üst Cetveli** ya da **Akış Üst Cetveli** öğesini seçin.

Ventilatör/Anestezi Cihazındaki Alarmlar

Ventilatör/anestezi cihazından fizyolojik alarm limitleri ve alarmlar monitöre iletilir. Harici cihaz alarm limitlerinin aşılmasına ilişkin fizyolojik alarmlar üretirse monitörde kullanıcıları bilgilendirmek için görsel alarmlar verilir. Bu alarmlar, daima monitör üzerinde mandallanmayan alarmlardır ve bir yandan alarm durumu devam ederken yanıp sönen parametre alarmı kapalı

simgesi bulunan  bir sayı değerini gösterir.

Harici cihazın bağlantı arızası olduğunda, monitör **XX Bağlı. Başarısız** alarmını harekete geçirir (XX bağlantılı harici cihazlardan birisini temsil etmektedir.). **Bağlı Başarısız Alarmını Sil (V/A)** işlevini yapılandırmak için, **Menü > Bakım > Kullanıcı Bakımı > Alarm Ayarı** öğesini seçin ve

Açık veya **Kapalı** olarak ayarlanabilen **Bağlı Başarısız Alarmını Sil (V/A)** öğesini seçin.

Açık olarak ayarlandığında ve kullanıcı klavye tuşunu seçtiğinde, alarm koşulu hala mevcut olsa bile **XX Bağlı. Başarısız** alarmı (sesli ve görsel alarm göstergeleri dahil olmak üzere) kaldırılır ve monitör bu teknik alarmı üretmez. Alarm sıfırlandıktan sonra yeni bir alarm aktif hale gelirse yeni alarm için alarm sesi çalınır.

NOT

Fizyolojik alarm limitleri monitör üzerinden ayarlanamaz; kullanıcılar bunları gerekirse ventilatör/anestezi cihazında ayarlayabilir.

Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır

Dondur

Genel Bakış	204
Dondurma durumuna giriş/çıkış	204
Dondurma durumuna giriş	204
Dondurma durumundan çıkış	204
Dondurma süresinin ayarlanması	205
Donmuş dalga formunun incelenmesi	205



Genel Bakış

Bir hasta monitörizasyonunda kullanıcı dalga formlarını dondurabilir ve bunları inceleyebilir. Dondur fonksiyonunun aşağıdaki özellikleri vardır:

- Dondurma durumu herhangi bir çalışma ekranından etkinleştirilebilir.
- Dondurma ile birlikte, sistem diğer tüm çalışma menülerinden çıkar. Sistem, Temel Ekranın Dalga Formu alanındaki tüm dalga formlarını, Tam Lead EKG dalga formlarını ve Tam Lead EKG arayüzündeki ek dalga formlarını (varsa) dondurur. Parametre alanı normal şekilde güncellenir.
- Dondurulmuş dalga formları incelenebilir ve kaydedilebilir.


Dondurma durumuna giriş/çıkış

Dondurma durumuna giriş


Dondurulmamış durumda, mevcut menüden çıkmak için monitör kontrol paneli üzerindeki  düğmesine basın.  düğmesine yeniden bastığınızda dondur durumuna girilir ve açılan **Dondur** menüsü görüntülenir. Dondurma durumunda, tüm dalga formları dondurulur ve yenilenmez.

Dondurma durumundan çıkış


Aşağıdaki işlemlerden herhangi birinin uygulanması ile Dondurma durumundan çıkılır:

- 1 **Dondur** menüsünden çıkıldığında;
- 2 Kontrol paneli üzerindeki  düğmesine tekrar basıldığında;
- 3 Dondurma süresi sonlandığında;
- 4 Ekranın değişmesini tetikleyen veya yeni bir menü gösteren herhangi bir işlem gerçekleştirildiğinde.

Dondurma durumundan çıktıktan sonra, sistem ekran dalga formlarından çıkar ve gerçek zamanlı dalga formlarını göstermeye başlar. Ekran Güncelleme modunda sistem dalga formlarını Dalga Formu Alanında soldan sağa ilerleme durumunda gösterir.

Kontrol paneli üzerindeki  düğmesine basın ve ekranın alt kısmında **Dondur** menüsü görüntülenir. Aynı zamanda, sistem dalga formlarını dondurur.

NOT

Kısa bir zaman içinde art arda  tuşuna basılması ekranda kesik dalga formlarının görüntülenmesine yol açar.

Dondurma süresinin ayarlanması

Dondurma süresi ayarlanarak monitör belirli bir sürenin ardından dondurma durumundan otomatik olarak çıkabilir. Dondurma süresini ayarlamak için:

1 **Dondur** menüsünden **Dondurma Süresi** öğesini seçin.

2 Açılan listeden istenilen ayarı seçin. Yok/1/2/3/4/5/10/15/20/30/60 dk seçenekleri mevcuttur. **Yok** seçildiğinde kullanıcı, mevcut duruma göre dondurma durumundan manuel olarak çıkabilir.

Donmuş dalga formunun incelenmesi

Dalga formunun hareket ettirilmesiyle kullanıcı donmadan önceki 120 saniyelik dalga formlarını inceleyebilir. 120 saniyeden daha kısa olan bir dalga formunda kalan kısım düz bir çizgi halinde gösterilir. **Dondur** menüsünde **Zaman** değerini seçin ve donmuş dalgaları hareket ettirmek için yukarı/aşağı ok tuşlarını kullanın; böylece, kullanıcı donmuş dalgaların geçerli ekranda görüntülenmeyen kısımlarını da inceleyebilir.

Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır

İnceleme

Genel Bakış	208
Trend grafiğinin incelenmesi	208
Trend tablosunun incelenmesi	209
NIBP inceleme	209
Alarm inceleme	210
ARR inceleme	210
Dalga formunun full disclosure incelenmesi	211
Dalga formunu seçme	211


Genel Bakış

Monitör tüm parametrelerin 150 saatlik trend verilerini sağlar, 1200 NIBP ölçüm sonucunun, 200 alarm olayının ve 200 aritmi olayının kaydedilebilmesine olanak verir. Bu bölümde tüm verilerin incelenmesi konusunda ayrıntılı talimatlar sunulmaktadır.

NOT

Harici cihazlardan parametre etiketlerinin sonuna (ventilatörler/anestezi cihazları) (V/A) eki getirilir.

Trend grafiğinin incelenmesi







Trend grafiğini incelemek için ekran üzerindeki  kısayol tuşuna basın veya **Menü > İnceleme > Trend Graf.** seçimini yapın.

Trend grafiğinde, y eksenini ölçüm değerini ve x eksenini süreyi temsil eder. NIBP hariç olmak üzere, diğer trendler sürekli eğriler şeklinde görüntülenir.



1	Trend eğrisi alanı
2	Trend verileri: imlecin gösterdiği zamandaki ölçüm verilerini görüntüler.
3	İmleç
4	İmleç süresi


Trend grafiği inceleme penceresinde:

- **Parametre** öğesini seçerek trend grafiğinde görüntülenmesi gerekli parametreleri seçebilirsiniz.
- Farklı bir parametrenin trendini görüntülemek için:
 - Parametre adının yanındaki  öğesini seçin ve açılan listeden (yukarıda kırmızı dairede gösterildiği gibi) arzuladığınız parametreyi seçin.
 - Gruptaki parametreleri değiştirmek için  ve  simgelerine basın.
- Trend ölçeğini ayarlamak için **Yakınl.** öğesini seçin. Trend grafiği inceleme arayüzü üzerindeki trend ölçeği ayarlandıktan sonra ana arayüzün **Trend Ekran** öğesindeki ilgili parametrenin trend ölçeği de değişir.
- Güncel ekranda görüntülenen trend verisinin uzunluğunu değiştirmek için **Ölçek** öğesini seçin. **6 dk., 12 dk., 30 dk., 1 sa, 2 sa, 4 sa, 6 sa, 12 sa, 24 sa, 36 sa** ve **48 sa** seçenekleri mevcuttur.
- İmleci sola veya sağa hareket ettirmek için  öğesini seçin.
- Trend grafiğine göz atarken ekranı manuel olarak sola ve sağa kaydırmak için  ve  öğelerini seçin.





- Trend tablosu arayüzüne geçmek için **Trend Tablo** ögesini seçin.
- Kaydedici tarafından halihazırda görüntülenen trendleri yazdırmak için **Kayıt** ögesini seçin.

Trend tablosunun incelemesi

Trend tablosunu incelemek için ekran üzerindeki


 kısayol tuşuna basın veya **Menü > İnceleme > Trend Tablosu** seçimini yapın.

Trend tablosu inceleme penceresinde:



- **Parametre** ögesini seçerek trend tablosunda görüntülenmesi gerekli parametreleri seçebilirsiniz.
- Trend verilerinin aralığını değiştirmek için **Aralık** ögesini seçin. **1 sn, 5 sn, 30 sn, 1 dk., 3 dk., 5 dk., 10 dk., 15 dk., 30 dk., 60 dk.** ve **NIBP** seçenekleri mevcuttur. NIBP ölçüm zamanına göre trend verilerini görmek için **NIBP** ögesini seçin.
- Trend tablosuna göz atarken ekranı manuel olarak kaydırmak için , ,  ve  ögelerini seçin.
- Trend grafiği arayüzüne geçmek için **Trend Graf.** ögesini seçin.
- Halihazırda görüntülenen trendlerin kaydedici tarafından yazdırılması için **Kayıt** ögesini seçin.
- Ayar menüsüne giriş yapmak için **Tüm. Kaydet** ögesini seçin. **Başlangıç Saati** ve **Bitiş Saati** öğelerini ayarladıktan sonra **Tüm. Kaydet** ögesine tıklayın. Söz konusu süreye yönelik trendlerin tümü kaydedici tarafından yazdırılır.

NIBP inceleme

NIBP ölçüm verilerini incelemek için ekran üzerindeki


 kısayol tuşuna basın veya **Menü > İnceleme > NIBP İnceleme** seçimini yapın. **NIBP İncele.**

NIBP inceleme penceresinde:

- Basınç birimini değiştirmek için **Birim** ögesini seçin.
- Daha fazla NIBP verisine göz atmak için  ve  öğelerini seçin.
- NIBP ölçüm verilerinin kaydedici tarafından yazdırılması için **Kayıt** ögesini seçin.



Alarm inceleme

Alarm olayını incelemek için ekran üzerindeki

 kısayol tuşuna basın veya **Menü > İnceleme > Alarm İnceleme** seçimini yapın.

Alarm inceleme penceresinde:

- Açılır listeden gerekli parametreyi seçmek için **Olay Türü** öğesini seçin. Kullanıcı spesifik parametrelere ait alarm olayını inceleyebilir.
- Alarm incelemesinin bitiş saatini ayarlamak için **Saat End.** öğesini seçin.
 - **Şimdiki Zaman:** şimdiki zamandan önce meydana gelen alarm olayları alarm olayı inceleme arayüzünde gösterilir.
 - **Kul. tan.:** kullanıcı arayüzde görüntülenen zaman kutusunu ayarlayarak inceleme süresini tanımlayabilir. Alarm olayı inceleme arayüzünde **Kullanıcı Tanımlı** öğesinden önce meydana gelen alarm olayları gösterilir.

- Daha fazla alarm olayına göz atmak için  ve  öğelerini seçin.
- Alarm olaylarının kaydedici tarafından yazdırılması için **Kayıt** öğesini seçin.


Bir alarm olayı meydana geldiğinde olaydan önceki ve sonraki 4 (8 veya 16) saniye içindeki tüm ölçüm sayıları ve ilgili dalga formu saklanır. Dalga formu uzunluğunu ayarlamak için **Menü > Alarm Ayarı > Alarm Kay. Zamanı** öğesini seçin. **8 sn, 16 sn** ve **32 sn** seçenekleri mevcuttur.

NOT


Monitör, en fazla 200 alarm olayı saklayabilir. Alarm olayı depolaması dolar dolmaz en eski alarm en yenisiyle değiştirilir.

ARR inceleme

ARR alarmı olayını incelemek için ekran üzerindeki

 kısayol tuşuna basın veya EKG Ayarı > Aritmi Analizi > ARR İnceleme veya Menü > İnceleme > ARR İnceleme seçimini yapın.

ARR inceleme penceresinde, en yeni aritmi olayları görüntülenir. Daha fazla ARR alarm olayına göz

atmak için  ve  öğelerini seçin. Bir alarm olayı seçebilir ve daha fazla bilgi almak için alarm kaydı arayüzüne erişebilirsiniz. Alarm inceleme arayüzünde,

- 8 saniyelik dalga formunun tamamını incelemek için dalga formunu sağa veya sola doğru kaydırın.

- Kayıt öğesini seçin ve kaydediciden aritmi dalga formunun çıktısını alın.
- Fiili klinik gereksinimlere göre, aritmi olayı için Yeniden Adlandır açılır listesinden bir diğer ad seçin. Ayarların geçerli olması için değişiklikleri onaylayın.
- Belirli bir aritmi olayını kaldırmak için Sil öğesini seçin.
- Aritmi inceleme arayüzüne geri gitmek için Alarm Liste veya çıkış öğesini seçin.

NOT

200'ün üzerinde aritmi olayı varsa, monitör yalnızca en son olayları saklar.

NOT

Aritmi olayının adı alarm durumu alanında görüntülenir.

NOT

Yeniden adlandırma yalnızca mevcut hastaya ait ARR alarm olayı için mevcut olup geçmişteki hastanın ARR alarm olayı için kullanılamaz.

Dalga formunun full disclosure incelemesi

Full disclosure inceleme arayüzüne girmek için **Menü > İnceleme > Hasta Geçmiş > Tam Dalga** ögesini seçin. Yapılandırmaya bağlı olarak kullanıcı 48 saate veya 96 saate kadar dalga formu verisi inceleyebilir.

Dalga formunu seçme

Dalga formunu incelemeden önce görüntülemek istediğiniz dalga formunu seçmelisiniz. İsteddiğiniz dalga formlarını görüntülemek için:

- 1 Tam gösterimli inceleme arayüzüne girin;
- 2 İsteddiğiniz dalga formunun (Maksimum: 1) full disclosure inceleme arayüzünde gösterilmesi için **Dalga Ayarı** ögesini seçin.

Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır

Hesaplama ve titrasyon tablosu

Genel Bakış	214
İlaç Hesaplama	214
Hesaplama Prosedürleri	214
Hesaplama Birimi	215
Titrasyon Tablosu	215
Hemodinamik Hesaplama	216
Hesaplama Prosedürü	216
Giriş Parametreleri	216
Çıkış Parametreleri	216
Oksijenasyon Hesaplama	217
Hesaplama Prosedürü	217
Giriş Parametreleri	218
Çıkış Parametreleri	218
Ventilasyon Hesaplama	219
Hesaplama Prosedürü	219
Giriş Parametreleri	219
Çıkış Parametreleri	220
Böbrek İşlevi Hesaplama	220
Hesaplama Prosedürü	220
Giriş Parametreleri	220
Çıkış Parametreleri	221

Genel Bakış

Monitör hesaplama fonksiyonu ve titrasyon tablosu sunmaktadır. Hesaplamalar, monitör tarafından doğrudan ölçülmeyip hesaplanan hasta verileridir.

Monitör; ilaç hesaplama, hemodinamik hesaplama, oksijenasyon hesaplama, ventilasyon hesaplama ve böbrek işlevi hesaplama işlemlerini yapabilir ve kayıt fonksiyonunu da destekler.

NOT

İlaç hesaplama fonksiyonu sadece hesaplayıcı görevini görmektedir. İlaç Dozu menüsündeki ve Hasta Bilgi. menüsündeki hasta ağırlıkları birbirinden bağımsızdır. Bu nedenle İlaç Dozu menüsündeki Ağırlığın değiştirilmesi, Hasta Bilgi. menüsündeki ağırlığı değiştirmez.

NOT

Hesaplama sonuçları yalnızca bilgi amaçlıdır ve hesaplama signifikansı hekim tarafından belirlenmelidir.

UYARI

Giriş değeri parametrelerinin doğrulukları ve hesaplanan sonuçların uygunluğu titiz bir şekilde doğrulanmalıdır. Üretici, giriş veya işletim hatalarından kaynaklanan sonuçlardan ötürü sorumlu tutulamaz.

İlaç Hesaplama

Hesaplama Prosedürleri

- 1 İlaç hesaplama penceresi **Menü > Gen. fonksiyon > İlaç Dozu** ögesi seçilerek görüntülenir.
- 2 **İlaç** ögesinin sağdaki açılır kutusunu seçin ve aşağıda listelenen 15 ilaç arasından gerekli ilaç adını belirtin. Ayrıca kullanıcı; ilaç adlarını **İlaç A, İlaç B, İlaç C, İlaç D** ve **İlaç E** olarak tanımlayabilir.
 - İlaç A, İlaç B, İlaç C, İlaç D ve İlaç E
 - Aminofilin
 - Dobutamin
 - Dopamin
 - Epinefrin
 - Heparin
 - Isuprel

- Lidokain
 - Niprid
 - Nitrogliserin
 - Pitosin
- 3 Sistem, hesaplama sonuçlarına dayanılarak tedavi uygulanamayan değerler üretir. Kullanıcı doktorun talimatlarına dayanarak doğru parametre değerini girmelidir.
 - 4 Hastanın boy ve ağırlığını manuel girin ya da **Bilgi AI** düğmesine tıklayarak değerleri monitörden alın.
 - 5 Doğru parametre değerini girin.
 - 6 Hesaplama sonucunun doğru olup olmadığını doğrulayın.

Doz hesaplamasında aşağıdaki formüller kullanılır:

Konsantrasyon = Miktar / Volüm

INF Oranı = DOZ / Konsantrasyon

Süre = Miktar / Doz
 Doz = Oran × Konsantrasyon
 DAMLAMA Hızı = INF Oranı / 60 × DAMLA
 Büyüklüğü

Hesaplama Birimi

Her ilacın hesaplamada kullanılan sabit bir birimi veya birim serisi vardır. Aynı birim serilerinde girilen her parametre değeri ile birim ikilisi farklılık gösterir.

İlaçların hesaplama birimleri aşağıda listelenmektedir:

İlaç	Birim
İlaç A, İlaç B, İlaç C, Aminofilin, Dobutamin, Dopamin, Epinefrin, Isuprel, Lidokain, Niprid, Nitrogliceril	g, mg, mcg
İlaç D, Pitosin, Heparin	Ku, mu, Birim
İlaç E	mEq

Bir ilaç tanımlandığında, birim serisine dayanarak İlaç A, İlaç B, İlaç C, İlaç D ve İlaç E seçimini yapın.

NOT

Kullanıcı ilaç adını ve hastanın kilosunu düzenlemeden önce ilaç hesaplaması geçersiz olarak görüntülenir ve bu durumda kullanıcı bir değer giremez.

NOT

Yenidoğan modunda Drip Rate (Damlama Hızı) ve Drop Size (Damla Boyutu) geçersizdir.



Titrasyon Tablosu

İlaç hesaplamasının tamamlanmasından sonra kullanıcı **İlaç Dozu** arayüzünde **Titrasyon** ögesini seçebilir.

Kullanıcı titrasyon tablosunda aşağıdaki öğeleri değiştirebilir:

- Temel
- Adım
- Doz Türü

Titrasyon tablosundaki veriler yukarıdaki değişikliklere göre farklılık gösterecektir. Kullanıcı aşağıdaki eylemleri gerçekleştirebilir:

- Daha fazla veriyi gözlemlemek için  ve  öğelerini seçin.

- **Kaydet** ögesini seçerek geçerli pencerede görüntülenen verileri kaydedebilirsiniz.

Hemodinamik Hesaplama

Hesaplama Prosedürü

- 1 Hemodinamik hesaplama penceresi **Menü** > **Gen. fonksiyon** > **Hesaplama** > **Hemodinamik** ögesi seçilerek görüntülenir.
- 2 Bu arayüzde gerekli değerleri manuel girin. Monitörden **Bilgi AI** ögesi seçilerek kullanılabilirlerse kullanıcı HR, C.O., PA MAP, CVP ve PAWP değerlerini doğrudan da elde edebilir.
- 3 Parametre değerini çıktı olarak vermek için **Hesapla** düğmesini seçin.

Giriş Parametreleri

Öğeler	Birim	Tam Türkçe Adı/Açıklaması
PAWP	mmHg	Pulmoner arter kama basıncı
CVP	mmHg	Santral venöz basınç
C.O.	L/dk.	Kardiyak output
HR	bpm	Kalp atım hızı
EDV	ml	End-diastolik volüm
AP MAP	mmHg	Ortalama Arteriyel Basınç
PA MAP	mmHg	Pulmoner arter ortalama basıncı
PAP	mmHg	Pulmoner arter basıncı
Yükslk.	cm	/
Ağırlık	kg	/

Çıkış Parametreleri

Öğeler	Birim	Tam Türkçe Adı/Açıklaması	Formül
CI	L/dk./m ²	Kardiyak indeks	C.O. / BSA
SV	ml	Strok volümü	C.O. / HR × 1000

SVR	DS/cm ⁵	Sistemik vasküler direnç	$80 \times (AP \text{ MAP} - CVP) / C.O.$
PVR	DS/cm ⁵	Pulmoner vasküler direnç	$80 \times (PA \text{ MAP} - PAWP) / C.O.$
LCW	kg·m	Sol kardiyak çalışma (Left cardiac work)	$0,0136 \times AP \text{ MAP} \times C.O.$
LVSW	g·m	Sol ventriküler strok çalışması	$0,136 \times (AP \text{ MAP} - PAWP) \times SV$
EF	%	Ejeksiyon fraksiyonu	$SV / EDV \times \%100$
SVI	ml/m ²	Strok volümü indeksi	SV / BSA
SVRI	DS·m ² /cm ⁵	Sistemik vasküler direnç indeksi	$SVR \times BSA$
PVRI	DS·m ² /cm ⁵	Pulmoner vasküler direnç indeksi	$PVR \times BSA$
LCWI	kg·m/m ²	Sol kardiyak çalışma indeksi	LCW / BSA
LVSWI	g·m/m ²	Sol ventriküler strok çalışması indeksi	$LVSW / BSA$
RCW	kg·m	Sağ kardiyak çalışma	$0,0136 \times PA \text{ MAP} \times C.O.$
RVSW	g·m	Sağ ventriküler strok çalışması	$0,0136 \times (PAP-PAWP) \times SV$
VYA	m ²	Vücut yüzey alanı	$Ağırlık^{0,425} \times \text{Yükseklik}^{0,725} \times 0,007184$
RCWI	kg·m/m ²	Sağ kardiyak çalışma indeksi	RCW / BSA
RVSWI	g·m/m ²	Sağ ventriküler strok çalışması indeksi	$RVSW / BSA$

Oksijenasyon Hesaplama

Hesaplama Prosedürü

- 1 **Menü > Gen. fonksiyon > Hesaplama > Oksijenasyon** menüsünü seçin.
- 2 Bu arayüzde gerekli değerleri manuel girin. Monitörden **Bilgi AI** düğmesi seçilerek kullanılabiliyorsa kullanıcı hasta boyu, hasta ağırlığı, C.O. ve FiO₂ değerlerini doğrudan da elde edebilir.
- 3 Parametre değerini çıktı olarak vermek için **Hesapla** düğmesini seçin.

Giriş Parametreleri

Öğeler	Birim	Tam Türkçe Adı/Açıklaması
FiO ₂	%	Solunan oksijenin yüzdesi
PaO ₂	mmHg	Arterlerdeki oksijenin kısmi basıncı
PaCO ₂	mmHg	Arterlerdeki karbondioksitin kısmi basıncı
PiO ₂	mmHg	Solunan gazdaki oksijenin kısmi basıncı
SaO ₂	%	Arteriyel oksijen satürasyonu
PvO ₂	mmHg	Venöz kanındaki oksijenin kısmi basıncı
SvO ₂	%	Venöz oksijen satürasyonu
Hb	g/L	Hemoglobin
RQ	/	Solunum oranı
Yükslk.	cm	/
Ağırlık	kg	/
Cl	l/dk./m ²	Kardiyak indeks

Çıkış Parametreleri

Öğeler	Birim	Tam Türkçe Adı/Açıklaması	Formül
VYA	m ²	Vücut yüzey alanı	Ağırlık ^{0,425} × Yükseklik ^{0,725} × 0,007184
VO ₂	ml/(dk.m ²)	Oksijen tüketimi	Ca-v O ₂ × Cl
CaO ₂	ml/L	Arteriyel oksijen içeriği	Hb × 1,34 × SaO ₂ /%100 + (0,0031 × PaO ₂)
CvO ₂	ml/L	Venöz oksijen içeriği	Hb × 1,34 × SvO ₂ /%100 + (0,0031 × PaO ₂)
Ca-v O ₂	ml/L	Arteriyel venöz oksijen içeriği farkı	CaO ₂ – CvO ₂
O ₂ ER	/	Oksijen çıkarma oranı	(VO ₂ / DO ₂) × %100
DO ₂	ml/(dk.m ²)	Oksijen taşıma	CaO ₂ × Cl
PAO ₂	mmHg	Alveollerdeki oksijenin kısmi basıncı	PiO ₂ -PACO ₂ × [FiO ₂ /%100 + (1-FiO ₂ /%100) / RQ]
AaDO ₂	mmHg	Alveolar-arteriyel oksijen farkı	PAO ₂ – PaO ₂
CC'O ₂	ml/L	Kapiler oksijen içeriği	PAO ₂ × 0,003 + 1,34 × SaO ₂ /%100 × Hb
Qs/Qt	/	Venöz karışım	(CC'O ₂ – CaO ₂) / (CC'O ₂ – CvO ₂) × %100
C.O.	L/dk.	Kardiyak output	VO ₂ / (Ca-v O ₂ × BSA)

AaDO ₂ /PaO ₂	/	Spiro-endeks	(PAO ₂ – PaO ₂) / PaO ₂ × %100
DO ₂ l	ml/(dk.m ²)	Oksijen iletim indeksi	DO ₂ /BSA
VO ₂ l	ml/(dk.m ²)	Oksijen tüketim indeksi	VO ₂ /BSA

Ventilasyon Hesaplama

Hesaplama Prosedürü

- Menü > Gen. fonksiyon > Hesaplama > Ventilasyon** menüsünü seçin.
- Bu arayüzde gerekli değerleri manuel girin. Monitörden **Bilgi AI** düğmesi seçilerek kullanılabiliyorsa kullanıcı FiO₂, RR, PIP ve PEEP değerlerini doğrudan da elde edebilir.

- Parametre değerini çıktı olarak vermek için **Hesapla** düğmesini seçin.

Giriş Parametreleri

Öğeler	Birim	Tam Türkçe Adı/Açıklaması
FiO ₂	%	Solunan oksijenin yüzdesi
RR	rpm	Solunum hızı
VT	ml	Tidal volüm
PaCO ₂	mmHg	Arterlerdeki karbondioksitin kısmi basıncı
PaO ₂	mmHg	Arterlerdeki oksijenin kısmi basıncı
RQ	/	Solunum oranı
PEEP	cmH ₂ O	Pozitif ekspiratuar sonu basıncı
PEEPi	cmH ₂ O	Özgün PEEP
PeCO ₂	mmHg	Karışık ekspiratuar CO ₂ kısmi basıncı
PiO ₂	mmHg	Solunan gazdaki oksijenin kısmi basıncı
Ppeak	cmH ₂ O	Maksimum inspirasyon basıncı

Çıkış Parametreleri

Öğeler	Birim	Tam Türkçe Adı/Açıklaması	Formül
PAO ₂	mmHg	Alveollerdeki oksijenin kısmi basıncı	$PiO_2 - PaCO_2 \times [FiO_2/\%100 + (1 - FiO_2/\%100) / RQ]$
AaDO ₂	mmHg	Alveolar-arteriyel oksijen farklı	$PAO_2 - PaO_2$
MV	L/dk.	Dakika volüm	$VT \times RR/1000$
AaDO ₂ /PaO ₂	/	Spiro-endeks	$(PAO_2 - PaO_2) / PaO_2 \times \%100$
VA	L/dk.	Alveolar volüm	$(VT - VD) \times RR/1000$
VD	ml	Fizyolojik ölü alanın volümü	$[(PaCO_2 - PeCO_2) \times VT] / PaCO_2$
VD/VT	/	Tidal volüm yüzdesinde fizyolojik ölü alan	$(PaCO_2 - PeCO_2) / PaCO_2 \times \%100$
Cdyn	ml/cmH ₂ O	Kompliyans dinamiği	$VT / (P_{peak} - PEEP - PEEP_i)$

Böbrek İşlevi Hesaplama

Hesaplama Prosedürü

- Menü > Gen. fonksiyon > Hesaplama > Böbrek İşlevi** menüsünü seçin.
- Bu arayüzde gerekli değerleri manuel girin.
- Parametre değerini çıktı olarak vermek için **Hesapla** düğmesini seçin.

Giriş Parametreleri

Öğeler	Birim	Tam Türkçe Adı/Açıklaması
URK	mmol/L	İdrar potasyum
URNa	mmol/L	İdrar sodyum
İdrar	ml/24s	İdrar
Posm	mOsm/kgH ₂ O	Plazma osmolalitesi
Uosm	mOsm/kgH ₂ O	İdrar osmolalitesi
SerNa	mmol/L	Serum sodyum

SCr	umol/L	Serum kreatinin
UCr	umol/L	İdrar kreatinin
BUN	mmol/L	Kan üre azotu
UUN	mmol/L	İdrar üre azotu
Boy	cm	/
Ağırlık	kg	/
Tip	/	Hasta türü: Yetişkin, Pediyatrik, Yenidoğan
Cinsiyet	/	Erkek, Kadın, Uyğlnmz.

Çıkış Parametreleri

Öğeler	Birim	Tam Türkçe Adı/Açıklaması	Formül
URNaEx	mmol/24s	İdrar sodyum atılımı	$URNa \times \text{İdrar} / 1000$
URKEx	mmol/24s	İdrar potasyum atılımı	$URK \times \text{İdrar} / 1000$
CUUN	ml/dk.	İdrar üre azot temizlenme oranı	$UUN \times \text{İdrar} / (BUN \times 24 \times 60)$
CNa	ml/24s	Sodyumun temizlenmesi	$URNa \times \text{İdrar} / (SerNa)$
CCr	ml/dk.	Kreatinin temizlenme oranı	$(UCr \times \text{İdrar}) / (SCr \times 24 \times 60)$
Cosm	ml/dk.	Osmolar temizlenme	$(Uosm \times \text{İdrar}) / (Posm \times 24 \times 60)$
FENa	%	Sodyumun oransal atılımı	$(URNa \times SCr) / (UCr \times SerNa) \times \%100$
FEUr	%	Ürenin Oransal Atılımı	$(SCr \times UUN) / (UCr \times BUN) \times \%100$
BUN/SCr	/	Kan üre azotu/kreatinin oranı	$(BUN / SCr) \times 1000$
CH ₂ O	ml/24s	Serbest suyun temizlenmesi	$\text{İdrar} - Uosm \times \text{İdrar} / Posm$
U/P osm	/	İdrar/plazma osmolalitesi oranı	$Uosm / Posm$
U/SCr	/	İdrar/serum kreatinin oranı	UCr / SCr
Na/K	%	Sodyum/potasyum oranı	$URNa / URK \times \%100$

Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır

Şerit kaydı

Genel bilgiler	224
Kaydedici performansı.	224
Şerit kaydının başlatılıp durdurulması	225
Kaydedici işlemi ve durum mesajları	226
Kayıt kağıdı gereksinimi	226
Doğru çalışma	226
Kağıdın bitmesi.	226
Kağıdın yerleştirilmesi	227
Sıkışan kağıdın çıkarılması	227

Genel bilgiler

Monitör için bir termal nokta vuruşu kaydedici kullanılmaktadır ve bu kaydedici kayıt tipleri, çıkış hasta bilgileri, ölçüm verileri, inceleme verileri dalga formu gibi çok sayıdaki verileri destekleyebilir.



1	Başlat/Durdur tuşu. Kayıt işlemini başlatmak veya durdurmak için bu tuşa basın.
2	Kayıt cihazı kapağı
3	Kağıt çıkışı
4	Kayıt göstergesi

Kaydedici performansı

- Dalga formu kaydı 12,5 mm/sn, 25 mm/sn veya 50 mm/sn hızında yazdırılır.
- Yazıcı kağıdı genişliği 48 mm'dir.
- Üç dalga formuna kadar kaydetme.
- Kullanıcı tarafından seçilebilir gerçek zamanlı kayıt zamanı ve dalga formu.
- Otomatik kaydetme aralığı kullanıcı tarafından ayarlanır ve dalga formu gerçek zamanlı olarak görüntülenir.

NOT

Kaydedici kullanımı batarya şarjını daha hızlı bitireceği için şerit kaydını düşük batarya ile kullanmayın.

Şerit kaydının başlatılıp durdurulması

Monitör çok sayıda şerit kaydı tipi sunmaktadır.
Şerit kaydı aşağıdaki şekilde başlatılıp durdurulabilir:


Kayıt Türü	Açıklama/Prosedür
Sürekli gerçek zamanlı kayıt	Kaydedici Ayarı menüsünden en az bir Dalga Formu Kaydı (en fazla üç dalga formu seçilebilir) seçin, R-T Zaman Kaydı kısmından Sürekli seçimini yapın. Kaydı başlatmak için ön paneldeki Kaydet düğmesine basın. Kaydı durdurmak istediğinizde düğmeye tekrar basın.
8 saniye/20 saniye gerçek zamanlı kayıt	Kaydedici Ayarı menüsünden en az bir Dalga Formu Kaydı (en fazla üç dalga formu seçilebilir) seçin, R-T Zaman Kaydı kısmından 8 sn veya 20 sn ayarını seçin, Kayıt Aralığı ayarını gerektiği şekilde yapın, kaydı başlatmak için ön paneldeki Kaydet düğmesine basın. Kaydı durdurmak istediğinizde veya R-T Zaman Kaydı süresi bittiğinde, monitör kaydı otomatik olarak durdurur. Her bir dalganın çalışma süresi 8 saniye veya 20 saniyedir. Kayıt Aralığı şu şekilde ayarlanabilir: Kap., 10 dk, 20 dk, 30 dk, 40 dk, 50 dk, 1 sa, 2 sa, 3 sa, 4 sa. Varsayılan kayıt süresi 8 sn'dir.
Trend grafiği kaydı	Kayıdı başlatmak için Menü > İnceleme > Trend Graf. menüsünü seçip Kaydet düğmesine tıklayın.
Trend tablosu kaydı	Kayıdı başlatmak için Menü > İnceleme > Trend Tablosu menüsünü seçip Kaydet düğmesine tıklayın.
NIBP inceleme kaydı	Kayıdı başlatmak için Menü > İnceleme > NIBP İnceleme menüsünü seçip Kaydet düğmesine tıklayın.
Aritmi inceleme kaydı	Kayıdı başlatmak için Menü > İnceleme > ARR İnceleme menüsünü ve ardından bir aritmi alarmını seçip Kaydet düğmesine tıklayın.
Alarm inceleme kaydı	Kayıdı başlatmak için Menü > İnceleme > Alarm İnceleme menüsünü ve ardından bir alarmı seçip Kaydet düğmesine tıklayın.
İlaç hesaplama titrasyonu kaydı	Kayıdı başlatmak için Menü > Gen. fonksiyon > Hesaplama > İlaç Doz > Titrasyon menüsünü seçip Kaydet düğmesine tıklayın.
Hemodinamik Hesaplama sonuç kaydı	Kayıdı başlatmak için Menü > Gen. fonksiyon > Hesaplama > Hemodinamik menüsünü seçip Kaydet düğmesine tıklayın.
Oksijenasyon Hesaplama sonuç kaydı	Kayıdı başlatmak için Menü > Gen. fonksiyon > Hesaplama > Oksijenasyon menüsünü seçip Kaydet düğmesine tıklayın.
Ventilasyon Hesaplama sonuç kaydı	Kayıdı başlatmak için Menü > Gen. fonksiyon > Hesaplama > Ventilasyon menüsünü seçip Kaydet düğmesine tıklayın.
Böbrek İşlevi Hesaplama sonuç kaydı	Kayıdı başlatmak için Menü > Gen. fonksiyon > Hesaplama > Böbrek İşlevi menüsünü seçip Kaydet düğmesine tıklayın.

Kayıt Türü	Açıklama/Prosedür
C.O. ölçme kaydı	Kaydı başlatmak için C.O. Seçeneği > C.O. Ölçümü menüsünü seçip kaydı başlatmak için Kaydet düğmesine tıklayın.
Donmuş dalga formu kaydı	Kaydı başlatmak için Dondur penceresinde Kaydet düğmesine tıklayın.

Kaydedici aşağıdaki durumlarda kayıt işlemini durduracaktır:

- Şerit kayıt işleminin tamamlanması.
- Yazıcı baskı yaparken, yazının ön panelinde yer alan **Başlat/Durdur** düğmesine basılırsa.
- Kaydedicide kağıt olmaması.
- Arıza sebebiyle.

NOT

Ön panelde bulunan  düğmesi sayesinde kullanıcılar manuel olarak kaydı başlatabilir veya durdurabilir.

NOT

6,25 mm/sn kaymaya sahip dalga formları için, dondurma durumuna geçiş yaptıktan sonra, kayıt hızı otomatik biçim 12,5 mm/sn olarak ayarlanır. Kullanıcılar kayıt hızını kendi ihtiyaçlarına göre değiştirebilirler. Seçenekler 12,5 mm/sn, 25 mm/sn ve 50 mm/sn'dir.

Kaydedici işlemi ve durum mesajları

Kayıt kağıdı gereksinimi

DİKKAT

Sadece standart termoduyarlı kayıt kağıdı kullanın. Standart olmayan bir kayıt kağıdının kullanılması durumunda, kaydedici çalışmayabilir, kayıt kalitesi düşük olabilir veya termoduyarlı yazıcı başı hasar görmüş olabilir.

Kağıdın bitmesi

Kaydedicide Kağıt Yok alarmı gösterildiğinde, şerit kaydedici başlamaz.

Doğru çalışma

- Şerit kaydedici çalışırken, kağıdı çekmeyin.
- Kaydediciyi şerit kayıt kağıdı olmadan çalıştırmayın.

Kağıdın yerleştirilmesi

- 1 Aşağıdaki resimde gösterildiği gibi, şerit kaydedici muhafazasının üst yay kısmını dışarı çekin.



- 2 Kağıt kasetine, baskı tarafı aşağı bakacak şekilde yeni bir kağıt rulosu yerleştirin.



- 3 Kağıdı doğru bir şekilde yerleştirin.



- 4 2 cm uzunluğunda kağıt dışarı çekin ve şerit kaydedici muhafazasını kapatın.

NOT

Kağıdı yerleştirirken dikkatli olun. Termoduyarlı yazıcı başına zarar vermekten kaçının. Kağıt yerleştirmek veya baskı sorunlarını çözmek dışında, şerit kaydedici kapağını açık bırakmayın.

Sıkışan kağıdın çıkarılması

Şerit kaydedici arızası olduğunda, şerit kaydedici kapağını herhangi bir kağıt sıkışması olup olmadığını kontrol etmek için açın. Sıkışan kağıdı aşağıda açıklandığı gibi çıkarın:

- Kayıt kağıdını besleme kenarından itibaren kesin.
- Şerit kaydedici kapağını açın.
- Kağıdı tekrar takın.

NOT

Monitörde bir şerit kaydedici yoksa, iletişim kutusunda **Kayıt** düğmesine bastıktan sonra **Kaydedici Kurulumu Gerekli** mesajı gösterilir.

NOT

Sürekli kayıt yaparken termoduyarlı yazıcı başına dokunmayın.

Diğer Fonksiyonlar

Hemşire çağrı	230
Analog Çıkış ve Defibrilatör	
Senkronizasyonu	230
Wi-Fi (opsiyonel)	230
Saklama Cihazında Veri Saklama	232
Saklama Cihazında Saklanan Veriler	232
Veri Saklamayı Etkinleştirme/ Devre Dışı Bırakma	232
Bir Saklama Cihazı Seçme	232
Saklama Cihazında Saklanan Verileri İnceleme	233
Saklama Cihazında Saklanan Verileri Silme	233
Dahili saklama cihazında saklanan verileri dışa aktarma	233
Dahili saklama cihazını formatlama	233
Çıkarılabilir Cihazı Çıkarma	234

Hemşire Çağrı

Monitör, hastanenin hemşire çağrı sistemine bağlanabilecek özel bir hemşire çağrı sistemi bulundurulur. Kullanıcı aşağıdaki adımları uygulayarak fonksiyonu etkinleştirmelidir:

- 1 **Menü > Bakım > Kullanıcı Bakımı** öğelerini seçin ve şifresini girin;
- 2 **Diğer Kurulumlar > Aux Çıkışı** öğesini seçin;

- 3 **Hemşire Çağrı** listesinde **Açık** öğesini seçin.

NOT

Hemşire çağrı işlevini kullanmadan önce, normal olarak çalışıp çalışmadığını kontrol edin.

Analog Çıkış ve Defibrilatör Senkronizasyonu




Monitör aksesuar ekipmana analog çıkış sinyalleri sağlar. Ayrıca, monitöre bir defibrilatör bağlıysa defibrilatör senkronizasyonu nabızı sağlanabilir. Kullanıcı aşağıdaki adımları uygulayarak fonksiyonu etkinleştirmelidir:

- 1 **Menü > Bakım > Kullanıcı Bakımı** öğelerini seçin ve şifresini girin;
- 2 **Diğer Kurulumlar > Aux Çıkışı** öğesini seçin;
- 3 **Aux Çıkışı** listesinde **Analog Çıkış** veya **Defibrilasyon** öğesini seçin.

Wi-Fi (opsiyonel)





Wi-Fi modüllerinin monitörlerde yapılandırması isteğe bağlıdır. Ayrıca kullanıcı, monitörü bir kablolu ağa bağlamadan önce aşağıdaki adımları izleyerek monitördeki ayarları yapılandırmalıdır:


- 1 **Menü > Bakım > Kullanıcı Bakımı** öğelerini seçin ve şifresini girin.
- 2 **Kullanıcı Bakımı** menüsünde **Ağ Bakım** öğesini seçin.
- 3 **Ağ Bakımı** menüsünde **Ağ Türü** listesinden **Wi-Fi** öğesini seçin. **Wi-Fi Ayarı** penceresini açmak için **Ypndrma** öğesine tıklayın. Kullanılabilir ağlar bu pencerede listelenir.

- 4 Pencereden, kullanıcının ağ şifreleme bilgilerini kontrol edebileceği (**Güvenlik**) bir ağ seçin. Bir şifre gerekirse kullanıcıdan ilgili ağın şifresini girmesi istenir. Şifreyi girdikten ve IPv4 adresini ayarladıktan sonra, kullanıcı ağa bağlanmak için  öğesine tıklayabilir.
- 5 Veya saklı ağlara bağlanmak için  öğesini seçebilir. **Ağ Adı**, **Güvenlik**, şifreyi girdikten ve IPv4 adresini ayarladıktan sonra kullanıcı saklı ağa bağlanmak için  öğesine tıklayabilir.


Monitör seçilen ağa başarıyla bağlanırsa **Bağlı** mesajıyla bu durum belirtilir ve **Wi-Fi Ayarı** penceresinde monitörün yerel IP adresi görüntülenir. Ayrıca, ana ekranın alt kısmında

ağ durumunu gösteren bir sembol görüntülenir. Ağ durumu sembollerinin anlamı aşağıda açıklanmıştır:


-  Wi-Fi sinyali şiddeti: Seviye 4
-  Wi-Fi sinyali şiddeti: Seviye 3
-  Wi-Fi sinyali şiddeti: Seviye 2
-  Wi-Fi sinyali şiddeti: Seviye 1

Geçmişte bağlanan ağları incelemek için  ögesine tıklayın. Belirli bir ağ seçildikten sonra, kullanıcı **Bu Ağı Unut** veya **Bu Ağa Katıl** seçeneklerini seçebilir.

Halihazırda bağlanılan ağın şifreleme bilgileri değiştirilirse, ağ otomatik olarak bağlantıyı keser ve yeniden bağlanmaya çalışır. Bu anda, bu ağı

yoksaymak için önce  simgesine tıklayın ve daha sonra manuel olarak bağlantı kurun.

Wi-Fi yapılandırırken aşağıdaki semboller belirebilir:

Sembol	Açıklama
	Saklı ağlara bağlan
	Geçmişte bağlanılan ağları gör
	Ağ listesini yenile
	Daha fazla ağ görüntülemek için sayfayı sola ve sağa çevir
	Güvenli ağ
	Güvenli olmayan ağ (tavsiye edilmez). Simge rengi kırmızı.
	Şifreyi gizle
	Şifreyi Göster
	Ağa bağlan
	Ağ bağlantısını sonlandır

NOT

Kablolu ağ üzerinde olanlardan farklı olarak, kablosuz ağ üzerinde yer alan monitörlerde bazı ağ tabanlı fonksiyonların kısıtlı olabileceğini aklınızda bulundurun.

NOT

Veri iletimi bir engel nedeniyle kesilebilir ve veri kaybı oluşabilir.

NOT

Monitör hiçbir kablosuz ağa bağlanamazsa ya da **Wi-Fi Kurulumu** penceresinde kullanılabilir kablosuz ağ yoksa **Ağ Türü** ögesini **Wi-Fi** değerinden **Kablolu** değerine değiştirin ve ardından yeniden **Wi-Fi** yapın. Sonra yeniden kablosuz bir ağa bağlanmaya çalışın. Kablosuz ağ hala bağlanıyorsa, lütfen monitörü yeniden başlatmayı ve tekrar bağlanmayı deneyin.

NOT

Dräger tarafından önerilen kablosuz cihazı kullanın, aksi takdirde monitörde frekans ağı bağlantısının kopması gibi durumlar yaşanabilir.

NOT

Kablosuz sürücü yalnızca 1-11 kanallarıyla uyumludur.

NOT

Sinyal şiddeti seviye 2'de veya daha aşağıdaysa sinyal stabil olmayabilir ve sinyal iletiminin kalitesi bozulabilir.

NOT

Monitör, kablosuz ağ üzerinden Vista 120 CMS'ye bağlandığında kullanıcı, yönlendiriciyi güvenli bir şifreleme/kimlik doğrulama moduna ayarlamalıdır (Tavsiye edilen seçenek: WPA2-PSK, yüksek kompleksiteye sahip, sözcük olmayan şifre).

Saklama Cihazında Veri Saklama

Saklama Cihazında Saklanan Veriler

Tek hasta veri hacmine ilişkin daha fazla bilgi edinmek için *Veri yönetimi* Bölümüne bakın.

Tek hasta verisi maksimuma ulaştığında kullanıcı **Menü > Gen. Fonksiyon > Veri Depos > hasta verisi tam** menüsünü seçerek **Saklamayı Sürdür** ya da **Saklamayı Durdur** seçimlerini yapabilir.

Saklamayı Sürdür seçimi yapılırsa tek hasta verisi dolar dolmaz en eski veriler en yenisiyle değiştirilir. Kalan saklama alanı 15 M'den az olduğunda, en son verileri saklamak için saklama alanındaki en eski hasta verileri silinir.

Saklamayı Durdur seçimi yapılırsa tek hasta verisi maksimuma ulaştığında monitör veri saklamayı durdurur ve en yeni veriler artık saklanamaz. Örneğin, dalga formları dışında tüm hasta verileri (trend grafiği, trend tablosu, NIBP ölçümleri, aritmi olayı ve alarm olayı) maksimuma ulaşırsa monitör saklamayı durdurur, ama yalnızca dalga formları tam dolana kadar saklanmaya devam eder. Kalan saklama alanı 10 M'den az olduğunda, monitör yeni veri depolamayı durdurarak yetersiz saklama alanı uyarısı verir.

Monitör saklama alanı eşik değerini saptayabilir. **Menü > Gen. fonksiyon > Veri Depos** ögesini seçin ve **Eşik Değeri Saptama** ögesini **Açık** olarak ayarlayın. Çıkarılabilir cihaz yeni takıldığında ve cihazın kalan saklama alanı 300 M'den azsa, monitör **U diskinde 300 M'den az yer kaldı. Lütfen temizleyin.** mesajını göstererek veri saklamayı durdurur. Kullanıcının, kalan alan 300 M'den fazla olana kadar alanı manuel olarak temizlemesi gerekir, böylece monitör veri depolamaya devam eder.

NOT

Saklama süresi hastanın parametre veri hacmine göre değişir. Tek hasta veri deposu 240 saate ulaştığında, monitör otomatik olarak sürekli veri deposuna yönelik yeni bir klasör oluşturur.

NOT

Eşik Değeri Saptama yalnızca çıkarılabilir cihazlara uygulanabilir.

Veri Saklamayı Etkinleştirme/Devre Dışı Bırakma

Veri saklama fonksiyonunu etkinleştirmek/devre dışı bırakmak için **Menü > Bakım > Kullanıcı Bakımı > Diğer Kurulumlar** menüsünü seçip **Veri Depos** ögesini **Açık** ya da **Kapalı** olarak ayarlayın.

Aşağıdaki durumlarda monitör saklama cihazında veri saklamayı durdurur:

- Hiçbir seçili saklama cihazı yoksa.
- Saklama cihazında veri saklama için yeterli alan olmadığına.
- Çıkarılabilir cihaz yalnızca salt okunur olduğunda.
- Veri saklama fonksiyonu devre dışı bırakıldığında.
- Monitör kapatıldığında.
- Güç kaynağı kapatıldığında.

Bir Saklama Cihazı Seçme


Saklama cihazını yapılandırmak için **Menü > Gen. fonksiyon > Veri Depos > Saklama Ortamı** menüsünü seçip açılan listeden istendiği şekilde saklama ortamını seçin. **Dahili Saklama Cihazı** ve **Çıkarılabilir Cihaz** seçilebilir.

Saklama ortamı olarak **Dahili Saklama Cihazı** seçildiğinde yapılandırılmış olması halinde saklama cihazı adı otomatik olarak **Dahili Saklama Cihazı** olur. Saklama ortamı olarak **Çıkarılabilir Cihaz** seçildiğinde, kullanıcı monitöre aynı anda birkaç adet çıkarılabilir cihaz takabilir ama bunlardan yalnızca biri çalışır. Kullanıcı **Menü >**

Gen. fonksiyon > Veri Deposu > Saklama Cihazı öğesini seçip listeden cihaz adını belirleyerek çıkarılabilir bir cihazı takılı cihazlar arasında çalışan olarak seçebilir. Varsayılan olarak, ilk takılan çıkarılabilir cihaz çalışan olarak belirlenir.

Uygun saklama cihazını yapılandırdıktan sonra çıkış düğmesine tıklayın. Saklama cihazı veri

saklamaya başarıyla başlıyorsa monitörde bu sembolüyle gösterilir. Saklama cihazında yeterli alan yoksa ya da saklama cihazı salt okunur/hasarlı

ise  sembolü görüntülenir.

DİKKAT

Tüm çıkarılabilir cihazlar monitörle uyumlu değildir. Dräger tarafından önerilen çıkarılabilir cihazları kullanın.

DİKKAT

Çıkarılabilir cihaz monitöre takıldığında çıkarılabilir cihazdaki salt okunur düğmesini açık olarak AYARLAMAYIN.

DİKKAT

USB flash sürücüsünün kullanımdan önce bilgisayar aracılığıyla FAT dosya tipinde formatlanması önerilir.

Saklama Cihazında Saklanan Verileri İnceleme

Saklama cihazında saklanan verileri incelemek için **Menü > İnceleme > Geçmiş Hasta** öğesini seçin. Kullanıcı açılır listeden saklama cihazını istendiği şekilde incelemeyi seçebilir. Hasta bilgileri, trend grafiği, trend tablosu, NIBP ölçümleri, aritmi olayı, alarm olayı ve tam gösterimli dalga formu dahil verileri incelemek için listeden bir hasta seçin. Kullanıcı, kaydedici üzerinden trend grafiği, trend tablosu, NIBP ölçümleri ve tam gösterimli dalga formu kaydetmeyi seçebilir.

Saklama Cihazında Saklanan Verileri Silme

Bir hastanın verilerini silmek için **Menü > İnceleme > Geçmiş Hasta** seçimini yaptıktan sonra listeden bir hasta seçin ve ardından **İnceleme** menüsünden **Verileri Sil** öğesine tıklayın. Silme işleminin bir defa daha onaylanması gerekir.

Tüm hastaların verilerini silmek için **Menü > İnceleme > Geçmiş Hasta** öğesini seçin ve **Geçmiş Hasta İnceleme** menüsünden **Tüm verileri sil** öğesine tıklayın. Bir onay daha gereklidir.

Dahili saklama cihazında saklanan verileri dışa aktarma

Bir hastanın verilerini dahili saklama cihazından çıkarılabilir cihaza aktarmak için **Menü > İnceleme > Geçmiş Hasta** seçimini yaptıktan sonra listeden bir hasta seçin ve ardından **İnceleme** menüsünden **Geçerli Veri Aktar** öğesine tıklayın.

Tüm hastaların verilerini dışa aktarmak için **Menü > İnceleme > Geçmiş Hasta** öğesini seçin ve **Geçmiş Hasta İnceleme** menüsünden **Geçerli Veri Aktar** öğesine tıklayın.

Dahili saklama cihazını formatlama

Dahili saklama cihazını formatlamak için **Menü > Bakım > Kullanıcı Bakımı > Diğer Kurulumlar > Saklama aygıtını formatlayın** öğesini seçin. Bir onay daha gereklidir.

NOT

Dahili saklama cihazı formatlanır formatlanmaz tüm veriler silinmiş olur.

NOT

Başarılı formatlama işleminin ardından monitörü yeniden başlatmanız gerekmez. Dahili saklama cihazı otomatik olarak tanımlanabilir ve doldurulabilir.

NOT

Formatlama başarısız olursa yeniden deneyin. Monitörü yeniden başlatın ve formatlamayı yeniden deneyin ya da formatlama birden fazla kez başarısız olursa üreticinin servis personeliyle iletişime geçin.

Çıkarılabilir Cihazı Çıkarma

Çıkarılabilir bir cihazı monitörden çıkarmadan önce kullanıcı çıkarılabilir cihazı kaldırmak için **Menü** > **Çıkarılabilir Cihaz** menüsünü seçip **Çıkar** düğmesine tıklamalıdır. Bu menüde, kullanıcı saklama cihazının kalan kapasitesini de kontrol edebilir.

DİKKAT

Veri saklama sırasında çıkarılabilir cihazı kaldırmadan çıkarmayın, aksi takdirde çıkarılabilir cihaz hasar görebilir.

Batarya kullanımı

Genel Bakış	236
Batarya güç göstergesi	236
Ana ekrandaki batarya durumu	236
Batarya performansı kontrolü	237
Bataryanın değiştirilmesi	238
Bataryanın geri dönüştürülmesi	239
Bataryanın bakımı	239

Genel Bakış

Bu monitör, AC güç kaynağı kesintiye uğrasa bile kesintisiz işlem yapılmasını sağlayan batarya gücüyle çalışabilir. Monitör AC güç kaynağına her bağlandığında batarya yeniden şarj olur. Eğer

monitörizasyon sırasında AC gücü kesilirse monitör dahili bataryadan güç alır. Eğer monitör gücünü batarya alıyorsa, monitör batarya tamamen boşalmadan önce otomatik olarak kapanır.

Batarya güç göstergesi

Monitör batarya ile çalıştığı zaman monitörün ön panelinde Battery (Batarya) etiketli gösterge yeşil renkte yanar; batarya şarj edildiği sırada aynı

gösterge sarı renkte yanar. Monitör açık olmadığı veya AC gücü ile beslendiği zaman gösterge yanmaz.

Ana ekrandaki batarya durumu

Batarya Durumu her bir algılanan bataryanın durumunu ve toplam geri kalan batarya gücünü gösterir. Ayrıca kalan monitörizasyon tahmini süresini de içerir.



Monitör bir batarya ile donatılmadığında bu simge gösterilir.



Kalan batarya gücü: %100.



Kalan batarya gücü: %75.



Kalan batarya gücü: %50.



Kalan batarya gücü: %25.



Bataryalar neredeyse boşaldı ve hemen şarj edilmesi gerekiyor.

Monitör bataryadan güç alıyorsa, güç olmadığı otomatik olarak kapanır.

Batarya performansı kontrolü

NOT

Monitör uzun bir süre kullanılmadığında bataryayı monitörden çıkarın.

Yeniden şarj edilebilir bataryaların performansı zaman içinde azalabilir. Bataryanın bakımı aşağıdaki şekilde yapılmalıdır:

- 1 Hastanın monitör bağlantısını kesin ve tüm monitörizasyon ve ölçüm işlemlerini durdurun.
- 2 Monitörü açın ve bataryayı 6 saatten fazla bir süre boyunca kesintisiz olarak şarj edin.
- 3 Monitörün bağlantısını kesin ve batarya gücü kalmayana ve monitör kapanana kadar çalışmasını sağlayın.
- 4 Monitörü şebekeye tekrar bağlayın.

Böylece, batarya çalışma süresi iyileşecektir. Çalışma süresi teknik özelliklerde belirtilen değerlerden daha az ise bataryayı değiştirin veya müşteri hizmetleri birimi ile iletişime geçin.

UYARI

Yeniden şarj edilebilir lityum-iyon bataryayı (bundan böyle batarya olarak anılacaktır) kullanmadan önce bu Kullanım Kılavuzunu okuduğunuzdan ve tüm güvenlik önlemlerine uyduğunuzdan emin olun.

UYARI

Bataryanın hizmet ömrü kullanım aralığına göre değişir. Batarya bakımının iyi yapılması ve saklama koşullarının iyi olması durumunda, batarya hizmet ömrü üç yıldır. Uygunsuz şekilde kullanılması halinde batarya hizmet ömrü kısalabilir. Bataryanın ömrü dolmuşsa ve zamanında değiştirilmezse, cihazın hasar görmesine veya ısınmasına neden olabilir.

UYARI

Batarya performansının periyodik olarak kontrol edilmesi gerekir. Gerekliyse, bataryayı değiştirin.

UYARI

Kısa devreye yol açabileceğinden, artı (+) ve eksi (-) terminalleri metal nesnelere bağlamayın ve bataryayı metal bir nesnenin yanına koymayın.

UYARI

Bataryayı hiçbir şekilde imha etmeyin, sökmeyin veya üzerinde değişiklik yapmayın. Bataryayı veya terminallerini metal bir nesne ile kısa devre yapmayın.

UYARI

Monitör çalışırken bataryayı çıkarmayın.

UYARI

Bataryanın ısınmasına izin vermeyin ve bataryayı ateşin içine atmayın.

UYARI

Bataryayı ateşe yakın veya sıcaklığın +60 °C'den yüksek olabileceği diğer yerlerde kullanmayın veya bırakmayın.

UYARI

Bataryayı su veya deniz suyuna daldırmayın, suyun içine atmayın veya su ile ıslatmayın.

UYARI

Bataryayı parçalamayın; iğne gibi sivri nesnelere delmeyin; bataryaya çekiç ile vurmayın, üzerine basmayın veya yere düşürerek güçlü darbelere maruz bırakmayın; parçalarına ayırmayın veya modifiye etmeyin.

UYARI

Bu monitör için yalnızca önerilen bataryalar kullanılabilir. Bataryayı doğrudan elektrik prizine veya çakmak soketine bağlamayın.

UYARI

Elektrik nakil teli ile batarya terminalini birbirlerine lehimlemeyin.

UYARI

Bataryadan sıızan sıvı gözünüzle temas ettiğinde, gözlerinizi ovuşturmayın. Gözünüzü bol temiz suyla yıkayın ve hemen doktora başvurun. Bataryadan sıızan sıvı cilde veya giysiye temas ettiğinde, hemen tatlı suyla ilgili yeri yıkayın.

UYARI

Kaçak ya da kötü koku hissederseniz etrafta yangın olmadığından emin olun.

UYARI

Kullanım, şarj etme veya saklama sırasında olağandışı ısı, koku, renk değişimi, hasar, deformasyon veya normal olmayan bir durum gözlediğinizde, bataryayı kullanmayı bırakın. Monitörden uzak tutun.

UYARI

Ciddi çizik veya hasar bulunan bir bataryayı kullanmayın.

UYARI

Monitör batarya güç alıyorsa, hastaların izlenmesi sırasında batarya değiştirmeyin, aksi takdirde monitör kapanarak hastanın yaralanmasına yol açabilir.

UYARI

Bataryayı monitöre (+) ve (-) uçlar yanlış yönde olacak şekilde yerleştirmeyin.

Bataryanın değiştirilmesi

UYARI

Lityum-iyon bataryaların veya yakıt pillerin yeterli eğitim almamış bir personel tarafından değiştirilmesi kabul edilemez risklere (örn. aşırı sıcaklık, yangın veya patlama) neden olur.

Bataryayı takmak veya değiştirmek için:



Batarya kapağı

- 1 Batarya kapağını açmak için aşağıya doğru çekin.
- 2 Batarya çıkarılana kadar metal tutucuyu çekin.
- 3 Batarya bölmesine yeni bir batarya yerleştirin.
- 4 Bataryayı sabitlemek için metal tutucuyu aşağı bastırın ve batarya kapağını kapatın.

Bataryanın geri dönüştürülmesi

Batarya artık şarj edilemediğinde değiştirilmelidir. Eski bataryayı monitörden çıkarın ve uygun şekilde geri dönüştürün.

NOT

Yeniden şarj edilebilir bataryanın kullanım ömrünü uzatmak için en azından her altı ayda bir yaklaşık beş saatlik şarj süresinde şarj edin.

Bataryanın bakımı

Kullanım ömürlerinin korunması için bataryalara düzenli bakım yapılmalıdır.

Eğer monitörün içindeki bataryalar uzun süredir kullanılmıyorsa bunları çıkarın. Bataryaları saklama sırasında en az 6 ayda bir şarj edin.

Bataryanın her ay bir kez tamamen boşalmasını sağlayın.

Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır

Bakım ve temizlik

Genel Bakış	242
Genel hususlar	242
Temizlik	242
Monitörün temizlenmesi	243
Yeniden Kullanılabilir Aksesuarların Temizlenmesi	243
Dezenfeksiyon	244
Monitörün Dezenfeksiyonu	244
Yeniden Kullanılabilir Aksesuarların Dezenfeksiyonu	245
Diğer Aksesuarların Temizlenmesi ve Dezenfeksiyonu	246

Genel Bakış

Ekipmanınızı temizlemek veya dezenfekte etmek için sadece bu bölümde listelenen ve Dräger tarafından onaylanmış maddeler ve yöntemler kullanın. Onaylı olmayan madde veya yöntemlerin kullanılmasından kaynaklanan hasar garanti kapsamında değildir.

Dräger, bu Kullanıcı Kılavuzu'nda yer alan temizleme ve dezenfeksiyon talimatlarını doğrular. Talimatların takip edilip yeterli temizlik ve dezenfeksiyonun olmasını sağlamak, profesyonel sağlık personelinin sorumluluğudur.

Dräger, enfeksiyon kontrolü için listelenen kimyasalların veya yöntemlerin etkililiği açısından garanti vermemektedir. Ayrıntılar için hastanedeki bulaşıcı hastalık uzmanları ile iletişime geçin.

Genel hususlar

Monitör, kablo ve aksesuarlardaki kir ve tozu temizleyin. Cihazda hasar meydana gelmesini önlemek için aşağıdaki prosedürü izleyin:

- Sadece bu kılavuzda listelenen önerilen temizlik maddeleri ve dezenfektanlar kullanın. Başka maddeler hasara yol açarak (garanti kapsamında değildir), ürünün kullanım ömrünü kısaltır veya güvenlik risklerine neden olabilir.
- Daima üretici talimatlarına göre seyreltin.
- Aksi belirtilmedikçe, ekipmanın herhangi bir parçasını veya aksesuarları sıvı içine daldırmayın.

- Sistemin üzerine sıvı dökmeyin.
- Sıvının cihaz gövdesine sızmasına izin vermeyin.
- Asla aşındırıcı materyal (çelik yün veya gümüş parlaticı gibi) kullanmayın.
- Monitörü ve yeniden kullanılabilir aksesuarları temizlik ve dezenfeksiyondan sonra inceleyin.

DİKKAT

Kullanıcı ekipman, batarya veya aksesuarların üzerine sıvı dökerse veya bu bileşenler yanlışlıkla sıvı içine daldırılırsa servis personeli veya Dräger servis mühendisi ile irtibata geçin.

Temizlik

Cihaz ya da aksesuar hastayla temas ediyorsa temizlik ve dezenfeksiyon her kullanımdan sonra gereklidir. Hasta teması ve görülür kontaminasyon yoksa günlük temizlik ve dezenfeksiyon uygundur.

Monitörü ve yeniden kullanılabilir aksesuarları temizlemek için kullanılan onaylanmış temizlik ajanları:

- Hafife yakın nötr deterjan
- Etanol (%75)
- İzopropanol (%70)

Temizlik maddeleri temiz, yumuşak ve aşındırıcı olmayan bez ya da kağıt havlu kullanılarak uygulanmalı ve giderilmelidir.

Monitörün temizlenmesi

DİKKAT

Monitörü temizlemeden önce monitörün kapalı ve fişinin duvar elektrik prizinden çekilmiş olduğundan emin olun.

Monitörün yüzeyini temizlemek için aşağıdaki adımları izleyin:

- 1 Monitörü kapatıp güç kablosunu prizden çekin.
- 2 Ekipmanın ekran dahil dış yüzeyini temizlik çözeltisiyle nemlendirilmiş yumuşak bir bez kullanarak görünür hiçbir kontaminasyon belirtisi kalmayana kadar tamamen etraflıca silin.
- 3 Temizliğin ardından çeşme suyuyla nemlendirilmiş temiz bir bez ya da havluyla temizlik çözeltisini görünür temizlik maddesi artığı kalmayınca kadar silin.
- 4 Monitörü havalandırılan ve serin bir yerde kurutun.

Yeniden Kullanılabilir Aksesuarların Temizlenmesi

EKG Kablo Grubunun Temizlenmesi

- 1 Kablo grubunu temizlik çözeltisiyle nemlendirilmiş yumuşak bir bezle görünür kontaminant kalmayınca kadar silin.
- 2 Temizliğin ardından çeşme suyuyla nemlendirilmiş temiz bir bez ya da havluyla temizlik çözeltisini görünür temizlik maddesi artığı kalmayınca kadar silin.
- 3 Kalan nemi kuru bir bezle kurulaşın.
- 4 Kablo grubunu kurumaya bırakın.

Kan Basıncı Manşonunun Temizlenmesi

Manşonun Temizlenmesi:

- 1 Temizlikten önce hava kesesini çıkarın.
- 2 Manşonu temizlik çözeltisi ile elle yıkayın; hava kesesini temizlik çözeltisiyle nemlendirilmiş yumuşak bir bezle görünür hiçbir kontaminant kalmayınca kadar temizleyin.
- 3 Manşonu durulaşın ve temizliğin ardından çeşme suyuyla nemlendirilmiş temiz bir bez ya da havluyla temizlik çözeltisini görünür temizlik maddesi artığı kalmayınca kadar silin.
- 4 Kalan nemi kuru bir bezle kurulaşın.
- 5 Temizliğin ardından manşonu havayla iyice kurutun.

Hava Kesesinin Değiştirilmesi:

Temizliği tamamladıktan sonra aşağıdaki adımları izleyerek hava kesesini manşona yeniden takın:

- 1 Keseyi uzunlamasına sarın ve manşonun bir ucundaki geniş açıklıktan manşona yerleştirin.
- 2 Tüpü manşonun içinden ve üst kısmındaki küçük delik üzerinden dışarıdan takın.
- 3 Keseyi yerine oturacak şekilde ayarlayın.

SpO₂ Sensörünün Temizlenmesi

- 1 Sensör ve kablonun yüzeylerini temizlik çözeltisiyle nemlendirilmiş yumuşak bir bezle görünür kontaminant kalmayınca kadar silin.
- 2 Sensörün hastaya temas alanını temizlik çözeltisiyle nemlendirilmiş pamuklu çubukla görünür hiçbir kontaminant kalmayınca kadar silin.
- 3 Temizliğin ardından çeşme suyuyla nemlendirilmiş temiz bir bez ya da havluyla temizlik çözeltisini görünür temizlik maddesi artığı kalmayınca kadar silin.
- 4 Kalan nemi kuru bir bezle kurulaşın.
- 5 Sensörü kurumaya bırakın.

IBP/C.O. kablolarının/BIS hasta arayüz kablosunun temizlenmesi

- 1 Kabloları temizlik çözeltisiyle nemlendirilmiş yumuşak bir bezle görünür kontaminant kalmayınca kadar silin.
- 2 Temizliğin ardından çeşme suyuyla nemlendirilmiş temiz bir bez ya da havluyla temizlik çözeltisini görünür temizlik maddesi artığı kalmayınca kadar silin.
- 3 Kalan nemi kuru bir bezle kurulayın.
- 4 Kabloları kurumaya bırakın.

Sıcaklık Sensörünün Temizlenmesi

- 1 Hastaya temas alanını temizlik çözeltisiyle nemlendirilmiş yumuşak bir bezle görünür kontaminant kalmayınca kadar silin.
- 2 Temizliğin ardından çeşme suyuyla nemlendirilmiş temiz bir bez ya da havluyla temizlik çözeltisini görünür temizlik maddesi artığı kalmayınca kadar silin.
- 3 Kalan nemi kuru bir bezle kurulayın.
- 4 Sensörü/sondayı kurumaya bırakın.

Dezenfeksiyon

Mukozal yüzeyle temas eden cihaz ya da aksesuarlarda mutlaka Yüksek Seviye dezenfeksiyon gereklidir; diğer tüm aksesuarlar için düşük seviye dezenfeksiyon uygundur. Monitörü ve yeniden kullanılabilir aksesuarları dezenfeksiyondan önce temizleyin. Monitörü ve yeniden kullanılabilir aksesuarları temizlemek için kullanılan onaylanmış dezenfektanlar:

- Etanol (%75)
- İzopropanol (%70)
- Cidex OPA (sadece intrakaviter sıcaklık probunun yüksek düzeyde dezenfeksiyonu)

Hem temizlik hem de dezenfeksiyonda Etanol veya İzopropanol kullanılırsa dezenfeksiyon adımı için yeni bir bez kullanılması gerekir.

DİKKAT

Listelenenler dışında ilave aktif madde içeren, örneğin dördüncül amonyum tuzu bulunan didesildimetil amonyum bromür gibi dezenfektanları kullanmayın.

DİKKAT

Monitör, her ne kadar yaygın hastane temizlik maddelerine, dezenfektanlara ve kostik olmayan deterjanlara kimyasal olarak dirençli olsa da dördüncül amonyum tuzu bulunan didesildimetil amonyum bromür dezenfektanı gibi uygunluğu doğrulanmamış temizlik maddeleri ve dezenfektanlar önerilmez ve monitörü lekeleyebilir.

UYARI

Hasta çapraz enfeksiyonunu önlemek için monitör ve yeniden kullanılabilir aksesuarlar dezenfekte edilmelidir.

Monitörün Dezenfeksiyonu

UYARI

Monitörü veya sensörü dezenfekte etmeden önce ekipmanın kapalı ve fişinin duvar elektrik prizinden çekilmiş olduğundan emin olun.

Monitörü dezenfekte etmek için aşağıdaki adımları izleyin:

- 1 Monitörü kapatıp güç kablosunu prizden çekin.
- 2 Dezenfektan çözeltisiyle nemlendirilmiş yumuşak ve temiz bir bez kullanarak ekranı silin.
- 3 Ekipmanın dış yüzeyini dezenfektan çözeltisiyle nemlendirilmiş yumuşak bir bez kullanarak silin.
- 4 Dezenfeksiyondan sonra dezenfektan çözeltisini gerekirse kuru bir bezle silin.
- 5 Monitörü havalandırılan ve serin bir yerde en az 30 dakika kurutun.

Yeniden Kullanılabilir Aksesuarların Dezenfeksiyonu

EKG Kablo Grubunun Dezenfeksiyonu

- 1 Dezenfektan çözeltisiyle nemlendirilmiş yumuşak bir bez kullanarak kablo grubunu silin.
- 2 Dezenfeksiyondan sonra dezenfektan çözeltisini kuru bir bezle silin.
- 3 Kablo grubunu en az 30 dakika kurumaya bırakın.

Kan Basıncı Manşonunun Dezenfeksiyonu

Manşonun Dezenfeksiyonu:

- 1 Dezenfeksiyondan önce hava kesesini çıkarın.
- 2 Dezenfektan çözeltisiyle nemlendirilmiş yumuşak bir bez kullanarak manşonu ve hava kesesini silin.
- 3 Manşonu ve hava kesesini en az 30 dakika kurumaya bırakın.

Hava Kesesinin Değiştirilmesi:

Dezenfeksiyondan sonra hava kesesini manşonun içine yeniden takın. Daha fazla bilgi için *Kan basıncı manşonunun temizlenmesi* kısmına başvurun.

NOT

Dezenfektanın uzun süreli kullanımı manşonun renginin atmasına sebep olabilir.

SpO₂ Sensörünün Dezenfeksiyonu

- 1 Sensör ve kablonun yüzeylerini dezenfeksiyon çözeltisiyle nemlendirilmiş yumuşak bir bezle silin.
- 2 Sensörün hastaya temas alanını dezenfeksiyon çözeltisiyle nemlendirilmiş pamuklu çubukla silin.
- 3 Dezenfeksiyondan sonra dezenfeksiyon çözeltisini kuru bir bezle silin.
- 4 Sensörü en az 30 dakika kurumaya bırakın.

IBP/C.O. kablolarının/BIS hasta arayüz kablosunun dezenfeksiyonu

- 1 Dezenfektan çözeltisiyle nemlendirilmiş yumuşak bir bez kullanarak kabloları silin.
- 2 Dezenfeksiyondan sonra dezenfektan çözeltisini kuru bir bezle silin.
- 3 Kabloları en az 30 dakika kurumaya bırakın.

Sıcaklık sensörünün dezenfeksiyonu

İntrakaviter sıcaklık sensörleri her bir yeni hastada kullanımdan önce ve sonra yeniden yüksek seviyeli dezenfeksiyon işleminden geçirilmelidir. Cidex OPA Yüksek seviyeli dezenfeksiyon için onaylanmış maddedir. Dezenfeksiyon yöntemleri için dezenfektan talimatlarına başvurun. Yüksek seviyeli dezenfeksiyon 12 dakikalık daldırma için onaylanmıştır. Cidex OPA etiketli talimatlarına göre durulayın ve kurutun. Sensör konnektörünü nemlendirmeyin.

Cilt sıcaklık sensörlerini yalnızca etanol ya da izopropanol kullanarak aşağıdaki şekilde dezenfekte edin:

- 1 Hastaya temas alanını dezenfektan çözeltisiyle (etanol ya da izopropanol) nemlendirilmiş yumuşak bir bezle silin.
- 2 Dezenfeksiyondan sonra dezenfektan çözeltisini kuru bir bezle silin.
- 3 Sensörü kurumaya bırakın.

NOT

Fenol dezenfektanları, vinil tarafından absorbe edileceklerinden ötürü kullanmayın. Güçlü aromatik, klorlu, keton, eter veya ester çözücüleri kullanmayın. Kabloları uzun sürelerde alkol, zayıf organik çözücüler veya yüksek alkali solüsyonlara maruz bırakmayın. Kabloyu asla kaynatmayın veya basınca maruz bırakmayın. Vinil 100 °C'ye kadar sıcaklıklara dayanıklıdır fakat 90 °C civarında yumuşamaya başlar. Sıcakken yavaşça tutun ve ucundan başlayarak kabloyu silin.

Diğer Aksesuarların Temizlenmesi ve Dezenfeksiyonu

Diğer aksesuarların temizliği ve dezenfeksiyonu için aksesuarlarla verilen talimatlara başvurun. Aksesuarlarla birlikte talimat verilmemişse monitör temizleme ve dezenfeksiyonuyla ilgili bu kılavuza başvurun.

Bakım

Genel Bakış	248
İnceleme	248
Onarım	249
Sigortanın değiştirilmesi	249

Genel Bakış

UYARI

Sorumlu kurumun tatmin edici düzeyde bir bakım programını uygulayamaması zamanından önce ekipman arızasına ve olası sağlık risklerine sebep olabilir.

UYARI

Cihazın yazılım yükseltmesi gibi bakım çalışmaları yalnızca Dräger tarafından yetkili kılınmış servis profesyonelleri tarafından gerçekleştirilmelidir.

UYARI

Monitör mekanik olarak hasarlıysa veya doğru şekilde çalışmıyorsa monitörü kullanmayın. Teknik personel ile irtibata geçin.

UYARI

Cihazla ilgili olarak meydana gelen her türlü ciddi olay üreticiye ve kullanıcı ve/veya hastanın kayıtlı olduğu Üye Ülkenin yetkili mercisine bildirilmelidir.

UYARI

Kullanıcı ekipmanda herhangi bir soruna rastlarsa servis personeline ya da yetkili tedarikçiye başvurun.

İnceleme

Güvenlik kontrolü dahil olmak üzere, monitörün genel kontrolü her 24 ayda bir kez ve tamir sonrasında eğitimli servis personeli tarafından gerçekleştirilmelidir.

Aşağıdaki unsurlar kontrol edilmelidir:

- Ortam koşulu ve güç tedarikinin gerekliliği karşılması durumu.
- Güç kablosunun hasar görüp görmediği ve yalıtımın kesilip kesilmediği.
- Cihaz ve aksesuarlarının hasar görüp görmediği.
- Belirtilen aksesuarlar.
- Alarm sisteminin doğru bir şekilde çalışması.
- Kaydedicinin doğru bir şekilde çalışması ve yeterli kağıt olduğu.
- Batarya performansı

- Tüm monitörizasyon fonksiyonlarının iyi durumda olması.
- Toprak direncinin ve kaçak fonksiyonunun doğru bir şekilde çalıştığı.

Herhangi bir hasar veya anormallik tespit edildiğinde, monitörü kullanmayın ve müşteri destek birimi ile iletişime geçin.

Bakım asgari olarak her iki yılda bir ya da yerel yönetmeliklerin öngördüğü sıklıkta yapılmalıdır. Aşağıdaki işlemler sadece Dräger yetkili servis profesyonelleri tarafından gerçekleştirilebilir. Monitörünüz için güvenlik veya performans testi gerekli olduğunda Dräger yetkili servis sağlayıcısı ile irtibata geçin. Test etmeden ve bakım uygulamadan önce dekontamine etmek amacıyla ekipmanı temizleyin.

Bakım ve Test Planı	Sıklık
Güvenlik kontrolleri. IEC60601-1'e göre seçilen testler	İki yılda en az bir kez veya gerekli olduğunda, güç tedarikinin çıkarılıp yerine takıldığı tamirlerde ya da monitörün düşürülmesi nedeniyle yapılan tamirlerden sonra.
Tüm monitörizasyon ve ölçüm fonksiyonlarını kontrol edin	İki haftada en az bir kez veya gerektiğinde.

Onarım

Dräger, tüm tamir işlemlerinin DrägerService tarafından gerçekleştirilmesini ve sadece orijinal Dräger yedek parçalarının kullanılmasını önerir.

Sigortanın değiştirilmesi

Yalnızca Vista 120 için uygulanır.

Yanmış sigortayı değiştirmek için:

- 1 Monitörü kapatıp güç kablosunu prizden çekin.
- 2 Monitörü kumaş veya koruyucu ped türü malzeme serilmiş düz bir yüzeye baş aşağı yerleştirin.
- 3 Sigorta kutusunu yuvadan çıkarttığı anda kullanıcı sigortayı görebilir.



- 4 1.Eski sigortayı çıkarın. Aşağıdaki spesifikasyonlara sahip yeni bir sigorta çıkarın: ø 5 mm x 20 mm: Model: T3.15AH250VP.
- 5 Yeni sigortayı sigorta soketine yerleştirip kutuyu yerine takın.

Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır

İmha

Genel Bakış.....252

Genel Bakış

DİKKAT

Cihaz ve bileşenleri imha edilmeden önce dezenfekte edilmeli ve temizlenmelidir!

2002/96/EC sayılı AB Direktifine tabi ülkeler için:

Bu cihaz 2002/96/EC sayılı AB Direktifine (WEEE) tabidir. Direktife göre cihaz belediye kontrolündeki elektrikli ve elektronik ekipman atık toplama noktalarına bırakılamaz. Dräger cihazın toplanması ve imhası için bir şirketi yetkilendirmiştir. Cihazın toplanması için işlem başlatmak veya daha fazla bilgi edinmek için www.draeger.com adresini ziyaret ederek "WEEE" bağlantısının bulunduğu DrägerService alanına gidin. Kullanıcının Web sitemize erişimi yoksa yerel Dräger kuruluşuyla irtibata geçmelidir.

Aksesuarlar

Genel Bakış	254
EKG aksesuarları	254
SpO₂ aksesuarları.	256
NIBP aksesuarları.	256
Temp aksesuarları	257
IBP aksesuarları	258
CO₂ aksesuarları.	258
C.O. Aksesuarlar.	260
BIS Aksesuarları.	260
Anestezi gazı aksesuarları.	260
Cihaz aksesuarları	261

Genel Bakış

Aksesuarlar yerel Dräger temsilcisinden sipariş edilebilir.

UYARI

Tek kullanım veya tek hastada kullanım için amaçlanmış tek kullanımlık transdüserler, sensörler, aksesuarlar gibi bileşenleri asla yeniden kullanmayın. Yeniden kullanım cihazın fonksiyonlarını ve sistem performansını olumsuz etkileyebilir ve potansiyel tehlikeye yol açabilir.

UYARI

Sadece Dräger tarafından onaylanmış olan aksesuarları kullanın. Dräger tarafından onaylanmamış aksesuarların kullanılması cihaz fonksiyonelliğine ve sistem performansına zarar verebilir ve tehlike riskini ortaya çıkarır.

UYARI

IBP ile C.O. sterilize aksesuarları önceden sterilize edilmiştir; ayrıntılı yöntem için ambalaj etiketlerine bakın. Ambalajı hasarlıysa sterilize edilmiş aksesuarı kullanmayın.

NOT

Transdüser ve sensörlerin raf ömrü sınırlıdır. Paket etiketine bakın.

Aşağıdaki kablolar tüm ülkelerde mevcut olmayabilir. Mevcut olup olmadığını Dräger tedarikçisinden kontrol edin.

EKG aksesuarları

Aşağıdaki tabloda monitör için opsiyonel yapılandırma listelenmektedir:

Parça Numarası	Aksesuar
2606495	EKG ana kablosu, 3-lead, IEC/AHA
2606496	EKG ana kablosu, 5-lead, IEC/AHA
2606492	EKG ana kablosu, 3-lead, Yenidoğanlar için IEC & AHA*
2606493	EKG yan kabloları, 3-lead, Kavrayıcı, IEC
2606494	EKG yan kabloları, 5-lead, Kavrayıcı, IEC
2606497	EKG yan kabloları, 3-lead, Kavrayıcı, AHA
2606498	EKG yan kabloları, 5-lead, Kavrayıcı, AHA
2612000	EKG lead kablosu, 3-lead tek pimli, IEC, 1 m
2612001	EKG lead kablosu, 3-lead tek pimli, AHA, 1 m
2612002	EKG lead kablosu, 5-lead tek pimli, IEC, 1,5 m

Parça Numarası	Aksesuar
2612003	EKG lead kablosu, 5-lead tek pimli, AHA, 1,5 m
2612020	EKG defib ana kablo, 3/5-lead tekli pim, 1,5 m
2612021	EKG defib ana kablo, 3/5-lead tekli pim, 2,5 m
2612026	EKG defib ana kablo, Yenidoğan, tekli pim, 1,5 m
2612027	EKG defib ana kablo, Yenidoğan, tekli pim, 2,5 m
2612024	EKG ESU ana kablo, 3/5-lead tekli pim, 1,5 m
2612025	EKG ESU ana kablo, 3/5-lead tekli pim, 2,5 m
2612028	EKG ESU ana kablo, Yenidoğan, tekli pim, 1,5 m
2612029	EKG ESU ana kablo, Yenidoğan, tekli pim, 2,5 m
MS14555	MonoLead 3, EURO, 2 m *
MS14556	MonoLead 3, AHA/US, 2 m *
MS28561	EKG kablosu MonoLead 3, EURO, 4,1 m *
MS28557	EKG kablosu MonoLead 3 AHA/US 4,1 m *
MS14559	MonoLead 5, EURO, 2,5 m *
MS14560	MonoLead 5, AHA/US, 2,5 m *
MS28559	EKG kablosu MonoLead 5, EURO, 5,3 m *
MS28558	EKG kablosu MonoLead 5 AHA/US 5,3 m *
MP03401	EKG 3-lead tek pimli EURO, 1 m *
MP03402	EKG 3-lead tek pimli AHA, 1 m *
MP03403	EKG 5-lead tek pimli EURO, 1,5 m *
MP03404	EKG 5-lead tek pimli AHA, 1,5 m *
MP00875	Tek Hastada Kullanım EKG 3-lead IEC1 *
MP00877	Tek Hastada Kullanım EKG 3-lead IEC2 *
MP00879	Tek Hastada Kullanım EKG 5-lead IEC1 *
MP00881	Tek Hastada Kullanım EKG 5-lead IEC2 *
MS25951	EKG Neo Adaptör kablosu, 2 m *
5195024	Lead kablosuyla birlikte yenidoğan elektrotları, 3 elektrotlu 100 paket
2606247	Yapışkanlı EKG Elektrotları, Yetişkin, Tek Kullanımlık, 300 adet
2606248	Yapışkanlı EKG Elektrotları, Çocuk/Yenidoğan, Tek Kullanımlık, 500 adet
2606249	Yapışkanlı EKG Elektrotları, Yetişkin, Tek Kullanımlık, 1000 adet

* Not: Şu parça numaralarıyla kullanım içindir: 2612020, 2612021, 2612024, 2612025.

SpO₂ aksesuarları

Parça Numarası	Aksesuar
2606483	SpO ₂ Parmak Sensörü, yetişkin, 2,5 m, yeniden kullanılabilir
2606484	SpO ₂ Parmak Sensörü, yetişkin, 1 m, yeniden kullanılabilir
2606485	SpO ₂ Silikon Yumuşak Uçlu Sensör, yetişkin, 1 m, yeniden kullanılabilir
2606486	SpO ₂ Silikon Yumuşak Uçlu Sensör, pediyatrik, 1 m, yeniden kullanılabilir
2606487	SpO ₂ Uzatma kablosu, 2 m, yeniden kullanılabilir
2606208	SpO ₂ Sensörü, yetişkin, 0,5 m, tek kullanımlık, 25 adet
2606209	SpO ₂ Sensörü, pediyatrik, 0,5 m, tek kullanımlık, 25 adet
2606210	SpO ₂ Sensör, Bebek, 0,5 m, tek kullanımlık, 25 adet
2606211	SpO ₂ Sensörü, Neonat, 0,5 m, tek kullanımlık, 25 adet
7262764	Nellcor Yeniden Kullanılabilir Yetişkin SpO ₂ Sensörü (DS-100A OxiMax)
MS20979	Nellcor SpO ₂ Uzatma kablosu (Nellcor OXI-Max SpO ₂ modülü ve Nellcor sensörüyle uyumlu) 3 metre
MP00748	Nellcor SpO ₂ Uzatma kablosu (Nellcor OXI-Max SpO ₂ modülü ve Nellcor sensörüyle uyumlu) 1,2 metre
MX01004	SpO ₂ Çok amaçlı yeniden kullanılabilir sensör Nellcor Dura-Y
MX01005	Nellcor Dura-Y için Kulak Klipsi
MX50070	SpO ₂ - Sensörü Nellcor Oximax Max-Fast

NIBP aksesuarları

Parça Numarası	Aksesuar
2606151	NIBP Manşonu, E5, Bebek, 10 cm – 15 cm, yeniden kullanılabilir
2606152	NIBP Manşonu, E6, Küçük çocuk, 13 cm – 17 cm, yeniden kullanılabilir
2606153	NIBP Manşonu, E7, Çocuk, 16 cm – 21,5 cm, yeniden kullanılabilir
2606154	NIBP Manşonu, E8, Küçük yetişkin, 20,5 cm – 28 cm, yeniden kullanılabilir
2606155	NIBP Manşonu, E9, Yetişkin, 27 cm – 35 cm, yeniden kullanılabilir

Parça Numarası	Aksesuar
2606156	NIBP Manşonu, E10, Büyük Yetişkin, 34 cm – 43 cm, yeniden kullanılabilir
2607034	NIBP Manşonu, Yenidoğan 1, 3 cm – 6 cm, tek kullanımlık
2607035	NIBP Manşonu, Yenidoğan 2, 4 cm – 8 cm, tek kullanımlık
2607036	NIBP Manşonu, Yenidoğan 3, 6 cm – 11 cm, tek kullanımlık
2607037	NIBP Manşonu, Yenidoğan 4, 7 cm – 13 cm, tek kullanımlık
2607038	NIBP Manşonu, Yenidoğan 5, 8 cm – 15 cm, tek kullanımlık
2601195	NIBP Tüpü, 3m

Temp aksesuarları

Parça Numarası	Aksesuar
2601197	Sıcaklık Probu Cilt, yetişkin, 3m, yeniden kullanılabilir
2601198	Sıcaklık Probu, rektal/oral, erişkin, 3 m, yeniden kullanılabilir
2601199	Sıcaklık probu, rektal/oral, neonatal/bebek, 3 m, yeniden kullanılabilir
2601200	Sıcaklık Probu, cilt, neonatal/bebek, 3 m, yeniden kullanılabilir
MP00943	TEMP adaptörü, jak konnektörü
7014616	Genel amaçlı sıcaklık probuna yönelik lateks içeren koruyucu kılıf
MP00991	Genel amaçlı sıcaklık probu, tek hastaya yönelik kullanım, yetişkin, 7 pimli konnektör, 1,6 m
MP00992	Genel amaçlı sıcaklık probu, tek hastaya yönelik kullanım, yetişkin, 7 pimli konnektör, 3 m
MP00993	Genel amaçlı sıcaklık probu, tek hastaya yönelik kullanım, çocuk, 7 pimli konnektör, 1,6 m
MP00994	Genel amaçlı sıcaklık probu, tek hastaya yönelik kullanım, çocuk, 7 pimli konnektör, 3 m
MP00995	Cilt sıcaklığı probu, tek hastaya yönelik kullanım, yetişkin, 7 pimli konnektör, 1,6 m
MP00996	Cilt sıcaklığı probu, tek hastaya yönelik kullanım, yetişkin, 7 pimli konnektör, 3 m
MP00997	Cilt sıcaklığı probu, tek hastaya yönelik kullanım, çocuk/yenidoğan, 7 pimli konnektör, 1,6 m
MP00998	Cilt sıcaklığı probu, tek hastaya yönelik kullanım, çocuk/yenidoğan, 7 pimli konnektör, 3 m

IBP aksesuarları

Parça Numarası	Aksesuar
2606488	IBP kablosu Becton Dickinson
2606489	IBP kablosu Edwards
2606490	IBP Kablosu Abbot, Medex, Hospira
2606491	IBP kablosu Utah
2607558	IBP kablosu 7 Pimli
2607559	IBP kablosu 10 Pimli
2606225	Tek kullanımlık basınç transdüser kiti, BD

CO2 aksesuarları

Parça Numarası	Aksesuar
CO2 Respironics Mainstream	
2606226	etCO2 Modülü ve tek kullanımlık Yetişkin hava yolu adaptörü
2606227	CO2 Hava Yolu Adaptörü, Yetişkin, tek kullanımlık, 10 adet
2606228	CO2 Hava Yolu Adaptörü, Yenidoğan (bebek/pediyatrik), 10 adet.
CO2 Sidestream Respironics LoFlow	
2605125	Respironics etCO2 modülü/(Side-stream)
2605126	LoFloTM Modülü Montaj Dirseği
2605127	Tek kullanımlık CO2 Nazal Kanül – Yetişkin
2605128	Nem giderme tüpü ile yetişkin/pediyatrik hava yolu adaptör kiti
2605129	Nem Giderme Tüplü Tek Kullanımlık Örnekleme Hattı Kiti
2605130	O2 iletimi örnekleme kanüllü Yetişkin Nazal CO2 (Respironics 3469ADU-00)
2605081	Pediyatrik nazal CO2, O2 uygulama örnekleme kanülü ile
2605082	Bebek nazal CO2, O2 uygulama örnekleme kanülü ile
2605083	Yetişkin nazal/oral CO2 örnekleme kanülü
2605084	Pediyatrik nazal/oral CO2 örnekleme kanülü

Parça Numarası	Aksesuar
2605085	Yetişkin nazal/oral CO ₂ , O ₂ uygulama örnekleme kanülü ile
2605086	Yetişkin/pediyatrik hava yolu adaptör kiti
2605087	Tek kullanımlık CO ₂ Nazal Kanül – Pediyatrik
2605088	Tek kullanımlık CO ₂ Nazal Kanül – Bebek
2605089	Nem giderme tüpü ile Pediyatrik/Bebek Hava Yolu adaptör kiti
CO₂ Dräger G2 Sidestream	
2605115	1 x Dräger G2 CO ₂ Modülü Kiti 1 x Dräger G2 CO ₂ Modülü Montaj Braketi
2607550	Tek Kullanımlık CO ₂ Örnekleme hattı, erkek luer kilitli
2607551	Yetişkin Nazal CO ₂ örnekleme kanülü
2607552	Çocuk Nazal CO ₂ örnekleme kanülü
2607553	Bebek Nazal CO ₂ örnekleme kanülü
2607554	Yetişkin nazal CO ₂ , O ₂ uygulama örnekleme kanülü ile
2607555	Çocuk nazal CO ₂ , O ₂ uygulama örnekleme kanülü ile
2605124	Su Tutucu
CO₂ Dräger MCable Mainstream	
6871950	Dräger MCable Mainstream CO ₂
2607032	Dräger CO ₂ için CO ₂ arayüz kablosu
MP01062	CO ₂ küvet, yetişkin, tek kull., 10 adet
MP01063	CO ₂ küvet, pedi., tek kull., 10 adet
6870279	CO ₂ küvet, yetişkin, yen. kull.
6870280	CO ₂ küvet, pediyatrik, yen. kull.
8416352	Dräger Mcable CO ₂ Sensörü için Park Tutucu

C.O. Aksesuarlar

Parça Numarası	Aksesuarlar
2601190	Düz eksenli enjeksiyon sıcaklık probu (BD 684056-SP4042)
2601191	Düz eksenli enjeksiyon sıcaklık prob gövdesi (BD 680006-SP5045)
2601192	Kontrol Şırıngası (Medex MX387)
2601201	Kardiyak output kablosu

NOT

C.O. ölçümünde Termodilüsyon Kateter gereklidir. Edwards Lifesciences Corporation tarafından üretilen Swan-Ganz kateterinin (Tip 131HF7 ve 741HF7) monitörle uyumlu olduğu doğrulanmıştır. Daha fazla ayrıntı için Edwards'a başvurun.

BIS Aksesuarları

Parça Numarası	Aksesuarlar
2607560	BISx adaptör kablosu Vista120
2607561	BISx Pod Vista120
MP00005	BIS 4 Elektrot Sensörü (25'li kutu)
MP00003	BIS Pediyatrik Sensör (25'li kutu)

Anestezi gazı aksesuarları

Parça Numarası	Aksesuar
8601473	SCIO, Vista 120'ye doğrudan bağlantı kablosu

Cihaz aksesuarları

Parça Numarası	Aksesuar
2606229	Vista 120 Yeniden Şarj Edilebilir Lityum İyon Batarya 5000 mAh
2606231	Vista 120 Baskı kağıdı, 4 rulo
2606232	Vista 120 Topraklama Kablosu
2607062	Vista 120 Montaj adaptörü 2
2601146	Vista 120 Yeni montaj adaptörü
2601147	Vista 120 Montaj kolu
2601148	Vista 120 Montaj Kolu, sepet ile
2601149	Vista 120 Tekerlekli stant
2607115	Savina için RS232 kablosu
2603244	Zeus/IE için RS232 kablosu
2603245	VN500/V300/V500/A500/Atlan için RS232 kablosu

NOT

Parça açıklaması bağlama göre değişebilir; ancak parça numarası değişmez.

Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır

Teknik veri

Genel Bakış	264	Arayüzler	292
Sınıflandırma	264	Analog Çıkış	292
Cihaz teknik özellikleri	264	Defibrilatör Senkronizasyonu	292
Fonksiyon yapılandırması	265	Hemşire Çağrı	293
Ortam koşulları	266	USB Arayüzleri	293
Kaçak akım	266	VGA Arayüzü	294
Güç kaynağı	267	SCIO Arayüzü/ Medibus/X Arayüzü	294
Ekran	268	Ağ Arayüzü	294
Kaydedici	268		
Veri yönetimi	269		
Veri inceleme	269		
Veri saklama	269		
Wi-Fi	270		
EKG	270		
3, 5-lead monitörizasyonu	270		
SOLUNUM	275		
NIBP	276		
SpO2	277		
PR	279		
TEMP	279		
IBP	280		
CO2	281		
C.O.	289		
AG	290		
BIS	291		

Genel Bakış

NOT

☆ ile işaretli ekipmanın performansı temel performans olarak belirlenmiştir.

Sınıflandırma

Koruma sınıfı	Sınıf I ekipmanı ve dahili elektrikli ekipman
Elektrik şokuna karşı koruma derecesi	CF: EKG (SOLUNUM), TEMP, IBP, C.O. BF: SpO ₂ , NIBP, CO ₂ , AG, BIS
Defibrilasyon koruması	Evet
Sıvı giriş koruması	IPX1
Dezenfeksiyon/sterilizasyon yöntemi	Ayrıntılar için bkz. "Bakım ve Temizleme" bölümü.
Çalıştırma modu	Sürekli
Standartlara Uyumlu	IEC 60601-1: 2005+A1 :2012; IEC 60601-1-2: 2014; EN 60601-1: 2006+A1 :2013; EN 60601-1-2: 2015; IEC 60601-2-49: 2011

Cihaz teknik özellikleri

Model	Boyut (G × Y × D)	Ağırlık (standart yapılandırma, bataryasız ve aksesuarsız)
Vista 120	(408±3) mm × (316±2) mm × (157±2) mm	<7 kg
Vista 120S	(344±3) mm × (266±2) mm × (145±2) mm	<5 kg

Fonksiyon yapılandırması

Ürün	Model	Yapılandırma
Vista 120	A	<ul style="list-style-type: none"> EKG, RESP, TEMP, SpO₂ (Dräger), NIBP, AG Kablolu ağ, Wi-Fi
	A+	<ul style="list-style-type: none"> EKG, RESP, TEMP, SpO₂ (Nellcor), NIBP, AG Kablolu ağ, Wi-Fi, kaydedici
	C	<ul style="list-style-type: none"> EKG, RESP, TEMP, SpO₂ (Dräger), NIBP, AG, IBP, C.O., CO₂ (Dräger G2), CO₂ (Respironics C5, LoFlo), CO₂ (Dräger MCable), BISx Kablolu ağ, Wi-Fi, kaydedici
	C+	<ul style="list-style-type: none"> EKG, RESP, TEMP, SpO₂(Nellcor), NIBP, AG, IBP, C.O., CO₂ (Dräger G2), CO₂ (Respironics C5, LoFlo), CO₂ (Dräger MCable), BISx Kablolu ağ, Wi-Fi, kaydedici
Vista 120S	A	<ul style="list-style-type: none"> EKG, RESP, TEMP, SpO₂ (Dräger), NIBP, AG Kablolu ağ
	A+	<ul style="list-style-type: none"> EKG, RESP, TEMP, SpO₂(Nellcor), NIBP, AG Kablolu ağ, Wi-Fi, kaydedici
	C	<ul style="list-style-type: none"> EKG, RESP, TEMP, SpO₂ (Dräger), NIBP, AG, IBP, C.O., CO₂ (Dräger G2), CO₂ (Respironics C5, LoFlo), CO₂ (Dräger MCable) Kablolu ağ, Wi-Fi, kaydedici
	C+	<ul style="list-style-type: none"> EKG, RESP, TEMP, SpO₂ (Nellcor), NIBP, AG, IBP, C.O., CO₂ (Dräger G2), CO₂ (Respironics C5, LoFlo), CO₂ (Dräger MCable) Kablolu ağ, Wi-Fi, kaydedici

Ortam koşulları

UYARI

Monitör, belirtilen sıcaklık, nem ve yükselti aralıkları dışında saklanması veya kullanılması halinde burada belirtilen performans özelliklerini karşılamayabilir.

Sıcaklık	
Çalıştırma	+0°C ila +40°C (+32°F ~ +104°F)
Taşıma ve saklama	-20°C ila +55°C (-4 °F ~ +131 °F)
Bağıl nem	
Çalıştırma	%15 Bağıl nem ~ %95 Bağıl nem (yoğuşmasız)
Taşıma ve saklama	%15 Bağıl nem ~ %95 Bağıl nem (yoğuşmasız)
Ortam basıncı	
Çalıştırma	86 kPa ~ 106 kPa
Taşıma ve saklama	70 kPa ~ 106 kPa

Kaçak akım

	Uygulanan parça	Normal durum	Tek arıza durumu
Toprak kaçak akımı		< 0,5 mA	< 1 mA
Mahfaza kaçak akımı		< 0,1 mA	< 0,5 mA
Hasta kaçak akımı	CF	AC: < 0,01 mA DC: < 0,01 mA	AC: < 0.05 mA DC: < 0.05 mA
	BF	AC: < 0,1 mA DC: < 0,01 mA	AC: < 0,5 mA DC: < 0.05 mA
Hasta kaçak akımı (Uygulanan parçalar üzerinde şebeke)	CF		< 0.05 mA
	BF		< 5 mA

Hasta yardımcı akımı	CF	AC: < 0,01 mA DC: < 0,01 mA	AC: < 0,05 mA DC: < 0,05 mA
	BF	AC: < 0,1 mA DC: < 0,01 mA	AC: < 0,5 mA DC: < 0,05 mA

Güç kaynağı

Güç kaynağı	100 V ila 240 V~, 50 Hz/60 Hz Akım=1,4 A-0,7 A SİGORTA T 3,15 AH, 250 VP	
Batarya (opsiyonel)		
Adet	1	
Kapasite	5000 mAh	
Batarya ömrü	Vista 120	≥ 300 dk [25±2 °C'de, (a) yeni bataryanın/bataryaların tam şarjlı olması, sürekli SpO ₂ ölçümü ve 15 dakika arayla NIBP otomatik ölçüm modu, Dräger EKG/TEMP modülü bağlı, 10 dakika arayla kayıt, parlaklık ayarı "1" durumunda geçerlidir]
	Vista 120S	≥ 350 dk (25±2 °C'de, (a) yeni bataryanın/bataryaların tam şarjlı olması, sürekli SpO ₂ ölçümü ve 15 dakika arayla NIBP otomatik ölçüm modu, Dräger EKG/TEMP modülü bağlı, 10 dakika arayla kayıt, parlaklık ayarı "1" durumunda geçerlidir.)
Batarya şarj süresi	Vista 120	≤ 390 dk, %100 şarj ≤ 351 dk, %90 şarj (Monitör açık ya da bekleme modunda.)
	Vista 120S	≤ 390 dk, %100 şarj ≤ 351 dk, %90 şarj (Monitör kapalı.)

Ekran

Ürün	Ekran	Mesajlar
Vista 120	Ekran: 15 inç renkli TFT Çözünürlük: 1024 × 768	Maksimum 13 dalga formu Bir güç LED'i İki alarm LED'i Bir adet şarj LED'i
Vista 120S	Ekran: 12,1 inç renkli TFT Çözünürlük: 800 × 600	Maksimum 11 dalga formu Bir güç LED'i İki alarm LED'i Bir adet şarj LED'i

Kaydedici

Kayıt genişliği	48 mm
Kağıt hızı	12,5 mm/sn, 25 mm/sn, 50 mm/sn
Çizim	Maks. 3
Kayıt tipleri	Sürekli gerçek zamanlı kayıt 8 saniye/20 saniye gerçek zamanlı kayıt Trend grafiği kaydı Trend tablosu kaydı NIBP inceleme kaydı Aritmi inceleme kaydı Alarm inceleme kaydı C.O. ölçme kaydı Donmuş dalga formu kaydı İlaç hesaplama titrasyonu kaydı Hemodinamik Hesaplama sonuç kaydı Oksijenasyon Hesaplama sonuç kaydı Ventilasyon Hesaplama sonuç kaydı Böbrek İşlevi Hesaplama sonuç kaydı

Veri yönetimi

Veri inceleme

Trend Verileri	Kısa: 3 saat, çözünürlük: 1 sn. Uzun: 150 saat, çözünürlük: 1 dk.
Alarm Olayları	200 sete kadar
NIBP Ölçüm Verileri	1200 set
Aritmi Olayları	200 sete kadar

Veri inceleme hakkında daha fazla bilgi için
İnceleme Bölümüne bakın.

Veri saklama

Tek bir hasta verisi parçası en fazla aşağıdaki bilgileri içerir:

Hasta bilgileri	Hasta Kimliği, ad, doğum tarihi, kayıt kab. tarih, cinsiyet, tip, boy, kilo, kan grubu, pace, doktor, Yatak no., bölüm
Trend grafiği ve trend tablosu	240 saat, çözünürlük: 1 dk.
NIBP ölçüm inceleme	1200 set
Alarm inceleme	200 set
Aritmi olayı	200 set
Eksiksiz dalga formları	Vista 120S: 48 saat Vista 120: 96 saat Saklama saati, saklanan dalga formlarına ve saklanan dalga formlarının sayısına bağlıdır.

1G genişletilmiş alana yönelik aşağıdaki saklama kapasitesi bilgi içindir:

Sürekli parametre verileri	720 saat, çözünürlük: 1 dk.
NIBP verileri	En az 68.000 set
Fizyolojik alarm olayı	En az 4.500 set
Aritmi olayı	En az 4.500 set
Eksiksiz dalga formları	30 saat

Saklama ortamında veri saklama hakkında daha fazla bilgi için *Saklama cihazında veri saklama* Bölümüne bakın.

Wi-Fi

IEEE	802.11b/g/n
Frekans Bandı	2.4 GHz ISM bandı
Modülasyon	BPSK, QPSK, 16-QAM ve 64-QAM içeren OFDM CCK ve DSSS içeren 802.11b
Tipik İletim Gücü (± 2 dBm)	802.11b DSSS için 17 dBm 802.11b CCK için 17 dBm 802.11g/n OFDM için 15 dBm

EKG

3, 5-lead monitörizasyonu

Şununla uyumludur: IEC 60601-2-27: 2011.

Lead modu	3-lead: I, II, III 5-lead: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V
Lead Adlandırma Stili	AHA, IEC
☆ Ekran Hassasiyeti (Kazanım Seçimi)	1,25 mm/mV ($\times 0,125$), 2,5 mm/mV ($\times 0,25$), 5 mm/mV ($\times 0,5$), 10 mm/mV ($\times 1$), 20 mm/mV ($\times 2$), 40 mm/mV ($\times 4$), OTOMATİK kazanım
☆ Tarama	6,25 mm/sn, 12,5 mm/sn, 25 mm/sn, 50 mm/sn
Bant genişliği (-3 dB)	Teşhis: 0,05 Hz ila 150 Hz Monitör: 0,5 Hz ila 40 Hz Cerrahi: 1 Hz ila 20 Hz

☆ CMRR (Genel Mod Ret Oranı)	Teşhis: > 95 dB Monitör: >105 dB Cerrahi: >105 dB
Çentik	Teşhis, monitör ve cerrahi modlarda: 50 Hz/60 Hz (çentik filtre manuel olarak açılabilir veya kapatılabilir)
☆ Diferansiyel Giriş Empedansı	> 5 MΩ
☆ Giriş Sinyali Aralığı	±10 mV PP
☆ Sinyal Üretiminin Doğruluğu	Çıkış nominal değerinin ±%20'sinden küçük veya eşit ya da ±100 µV hata, hangisi büyükse. Toplam hata ve frekans yanıtı şununla uyumludur: IEC 60601-2-27: 2011, Kısım 201.12.1.101.1.
☆ Elektrot Ofset Potansiyeli Toleransı	±800 mV
Yardımcı Akım (Lead çıkarılmış olarak saptama)	Aktif elektrot: <100 nA Referans elektrodu: <900 nA
☆ Defibrilasyon Sonrası Normale Dönme Süresi	< 5 s (IEC60601-2-27:2011, Kısım 201.8.5.5.1'in gerektirdiği şekilde elektrotlar olmadan ölçülmüştür.)
Hasta Kaçak Akımı	< 10 µA
Ölçek Sinyali	1 mV PP, doğruluk ±%5'tir
☆ Sistem Gürültüsü	< 30 µVPP
☆ Çok Kanallı Çapraz Konuşma	≤ giriş sinyalinin %5'i Şununla uyumludur: IEC 60601-2-27: 2011, Kısım 201.12.1.101.5.
☆ Frekans ve İmpuls Yanıtı	Frekans yanıtı: 5 Hz, 1 mV sinüs dalgası sinyali girin; çıkış sinyali genliği 0,67 Hz ve 40 Hz'de %71 ile %110 aralığında kalır. 1 Hz, 1,5 mV 200 ms üçgen dalga giriş sinyali girin; çıkış 11,25 mm~15 mm aralığında olur. İmpuls yanıtı: Yer değiştirme değeri: ≤ 0,1 mV Eğim: ≤ 0,3 mV/s, puls bitişinin ardından. Şununla uyumludur: IEC 60601-2-27: 2011, Kısım 201.12.1.101.8.
Örnekleme Sıklığı	1000 Hz
Örnekleme Kanalını Değiştirme Süresi	< 80 µS

A/D Keskinliği	24 Bit (Minimum çözünürlük: 0,077 uV/LSB)
☆ ESU Koruması	Kesme modu: 300 W Koagülasyon modu: 100 W Geri yükleme zamanı: ≤ 10 sn
Elektrocerrahi Parazit Bastırma	ANSI/AAMI EC13:2002, Kısım 5.2.9.14 uyarınca test edilmiştir. ANSI/AAMI EC13:2002, Kısım 4.2.9.14 ile uyumludur.
Minimum Giriş Yetişme Hızı (Lead II)	> 2,5 V/s
☆ Başlangıç Sıfırlama Zamanı	< 3 sn
Pace pulsu	
☆ Nabız Göstergesi	şu standardın gereklilikleri karşılanırsa puls işaretlenir: IEC 60601-2-27: 2011, Kısım 201.12.1.101.12: Genlik: ±2 mV ila ±700 mV Genişlik: 0,1 ms ila 2,0 ms Yükselme süresi: 10 µs ila 100 µs
☆ Puls Reddi	şu standardın gereklilikleri karşılanırsa puls reddedilir: IEC 60601-2-27: 2011, Kısım 201.12.1.101.13: Genlik: ±2 mV ila ±700 mV Genişlik: 0,1 ms ila 2,0 ms Yükselme süresi: 10 µs ila 100 µs
Pace Nabız Saptama Leadi: I, II, III, AVR, AVL, AVF, V arasında bir adet	
Kalp Atım Hızı	
HR Calculation	
☆ Aralık	ADU: 15 bpm ila 300 bpm PED/NEO: 15 bpm ila 350 bpm
☆ Doğruluk	%±1 veya 1 bpm, hangisi büyükse
Çözünürlük	1 bpm
Duyarlılık	≥ 300 µVPP

☆ QRS Saptama Aralığı	Saptama aralığı standartta tarif edilen gerekliliği aşmıştır: Genişlik: Yetişkinler için 70 ms~120 ms, pediyatrik/yenidoğan için 40 ms~120 ms. Genlik: 0,5 mv~5 mv Yetişkin modunda bu iki sinyal yanıtlanmaz: 1 0,15 mV veya altı QRS genliği uygulandığında; 2 10 ms QRS süresi ve 1 mV veya altı QRS genliği uygulandığında. IEC 60601-2-27: 2011, Kısım 201.12.1.101.15 ile uyumludur.
PVC	
Aralık	ADU: (0 ila 300) PVCs/ dk PED/NEO: (0 ila 350) PVCs/ dk
Çözünürlük	1 PVCs/dk
ST değeri	
Aralık	-2,0 mV ila +2,0 mV
Doğruluk	-0,8 mV ila +0,8 mV \pm 0,02 mV veya %10, hangisi büyükse. Bu aralığın dışındakiler: belirtilmemiş.
Çözünürlük	0,01 mV
HR Ortalama Yöntemi	
Yöntem 1	Kalp atım hızı, minimum ve maksimum değerleri hariç olmak üzere en yakın zamanlı 12 RR aralığından ve kalan 10 RR aralığından hesaplanır.
Yöntem 2	Art arda üç RR aralığı 1200 ms'den yüksekse en yakın zamanlı dört RR aralığının ortalaması alınarak HR hesaplanır.
Sinüs ve SV Ritim Aralığı	
Tachy	Yetişkin: Art arda 5 QRS kompleksi için RR aralığı \leq 0,5 sn. Pediyatrik/yenidoğan: Art arda 5 QRS kompleksi için RR aralığı \leq 0,375 sn.
Normal	Yetişkin: 0,5 sn < RR aralığı için art arda 5 QRS kompleksi \leq 1,5 sn. Pediyatrik/yenidoğan: 0,375 sn < RR aralığı için art arda 5 QRS kompleksi \leq 1 sn.
Brady	Yetişkin: Art arda 5 QRS kompleksi için RR aralığı \geq 1,5 sn. Pediyatrik/yenidoğan: Art arda 5 QRS kompleksi için RR aralığı \geq 1 sn.

Ventriküler Ritim Aralığı	
Ventriküler Taşikardi	Art arda 5 ventriküler atımın aralığı 600 ms'den düşük
Ventriküler Ritim	Art arda ölçülen 5 ventriküler atımın aralığı 600 ms ila 1000 ms arasında
Ventriküler Bradikardi	Art arda 5 ventriküler atımın aralığı 1000 ms'den yüksek
Taşikardi için Maksimum Başlangıç Alarm Süresi	
Ventriküler Taşikardi 1 mV 206 bpm	Kazanım 0,5: 10 sn Kazanım 1,0: 10 sn Kazanım 2,0: 10 sn
Ventriküler Taşikardi 2 mV 195 bpm	Kazanım 0,5: 10 sn Kazanım 1,0: 10 sn Kazanım 2,0: 10 sn
Kalp Atım Hızı Ölçerinin HR Değişikliğine Cevap Süresi	HR aralığı: 80 bpm ila 120 bpm Aralık: 11 sn içerisinde HR aralığı: 80 bpm ila 40 bpm Aralık: 11 sn içerisinde
☆ Büyük T Dalgası Reddi	Şununla uyumludur: IEC 60601-2-27: 2011, Kısım 201.12.1.101.17, minimum önerilen 1,2 mV T dalgası amplitüdü
Kalp Atım Hızı Ölçerinin Doğruluğu ve Düzensiz Ritme Cevabı	Şununla uyumludur: IEC 60601-2-27: 2011, Kısım 201.7.9.2.9.101 b) 4), 20 saniyelik stabilizasyonun ardından HR değeri şu şekilde görüntülenir: Ventriküler bigemini: 80 bpm±1 bpm Yavaş değişen ventriküler bigemini: 60 bpm±1 bpm Hızlı değişen ventriküler bigemini: 120 bpm±1 bpm İki yönlü sistoller: 91 bpm±1 bpm
Kalp Atım Hızı alarm koşulları için Alarma Kalan Süre	Asistoli alarmı: ≤ 10 sn HR düşük alarmı: ≤ 10 sn HR yüksek alarmı: ≤ 10 sn

Aritmi analizi	Asistoli	V-Fib/V-Tach	Çift sıra
	PVC'leri Çalıştır	PVC Bigemini	PVC Trigemini
	Vent Ritim	R on T	PVC
	Tachy	Brady	Kayıp atım
	IRR	Brady	Pacer Yakalanmadı
	Pacer Çalışmıyor		

SOLUNUM

Yöntem	RA-LL ile RA-LA arasındaki empedans
Ölçüm leadı	Opsiyonlar lead I ve II'dir. Varsayılan lead II'dir.
Hesaplama Tipi	Manuel, Otomatik
Başlangıç Empedansı Aralığı	200 Ω ila 2500 Ω (1 K Ω dirençli EKG kablolarıyla)
Ölçüm Hassasiyeti	Başlangıçtaki empedans aralığı içinde: 0,3 Ω
Dalga Formu Bant Genişliği	0,2 Hz ila 2,5 Hz (-3 dB)
Solunum Eksitasyon Dalga Formu	Sinüzoid, 45,6 kHz(\pm %10), < 350 μ A
☆ RR Ölçüm Aralığı	
☆ Yetişkin	0 rpm ila 120 rpm
☆ Neo/Ped	0 rpm ila 150 rpm
Çözünürlük	1 rpm
☆ Doğruluk	
☆ Yetişkin	6 rpm ila 120 rpm: \pm 2 rpm 0 rpm ila 5 rpm: belirtilmemiş
☆ Neo/Ped	6 rpm ila 150 rpm: \pm 2 rpm 0 rpm ila 5 rpm: belirtilmemiş
☆ Kazanım Seçimi	\times 0,25, \times 0,5, \times 1, \times 2, \times 3, \times 4, \times 5
☆ Tarama	6,25 mm/sn, 12,5 mm/sn, 25 mm/sn, 50 mm/sn
☆ Apne Alarm Süresi Ayarı	10 sn, 15 sn, 20 sn, 25 sn, 30 sn, 35 sn, 40 sn; varsayılan değer 20 sn.

NIBP

Şununla uyumludur: IEC 80601-2-30: 2009+ A1: 2013.

Yöntem	Osilometrik
Mod	Manuel, Otomatik, Sürekli
OTO modda ölçüm aralığı (birim: dakika)	1/2/2,5/3/4/5/10/15/30/60/90/120/180/240/360/480
Sürekli	5 dak, aralık 5 sn
Ölçüm tipi	SYS, DIA, MAP
☆ Alarm tipi	SYS, DIA, MAP
☆ Ölçüm aralığı	
☆ Yetişkin modu	SYS: 40 ila 270 mmHg DIA: 10 ila 215 mmHg MAP: 20 ila 235 mmHg
☆ Pediatrik mod	SYS: 40 ila 230 mmHg DIA: 10 ila 180 mmHg MAP: 20 ila 195 mmHg
☆ Yenidoğan mod	SYS: 40 ila 135 mmHg DIA: 10 ila 100 mmHg MAP: 20 ila 110 mmHg
☆ Manşon basıncı ölçüm aralığı	0 ila 300 mmHg
Basınç çözünürlüğü	1 mmHg
☆ Maksimum ortalama hata	±5mmHg
☆ Maksimum standart sapma	8 mmHg
Maksimum ölçüm süresi	
Yetişkin/Pediyatrik	120 sn
Yenidoğan	90 sn

Tipik ölçüm süresi	20 ila 35 sn (HR/hareket engeline bağlı)
Çift bağımsız kanal aşırı basınç koruması	
Yetişkin	297 ±3 mmHg
Pediyatrik	245 ±3 mmHg
Yenidoğan	147 ±3 mmHg
Şişme öncesi basınç	
Yetişkin	Varsayılan: 160 mmHg Aralık: 80/100/120/140/150/160/180/200/220/240 mmHg
Pediyatrik	Varsayılan: 140 mmHg Aralık: 80/100/120/140/150/160/180/200 mmHg
Yenidoğan	Varsayılan: 100 mmHg Aralık: 60/70/80/100/120 mmHg
Venipunktür basıncı	
Yetişkin	Varsayılan: 60 mmHg Seçenekler: 20 mmHg, 30 mmHg, 40 mmHg, 50 mmHg, 60 mmHg, 70 mmHg, 80 mmHg, 90 mmHg, 100 mmHg, 110 mmHg, 120 mmHg
Pediyatrik	Varsayılan: 40 mmHg Seçenekler: 20 mmHg, 30 mmHg, 40 mmHg, 50 mmHg, 60 mmHg, 70 mmHg, 80 mmHg
Yenidoğan	Varsayılan: 30 mmHg Seçenekler: 20 mmHg, 30 mmHg, 40 mmHg, 50 mmHg

SpO₂

Şununla uyumludur: ISO 80601-2-61: 2011.

Ölçüm Aralığı	%0 ila %100
Çözünürlük	%1
☆ Veri Güncelleme Süresi	1 sn
☆ Doğruluk	

☆ Yetişkin/Pediyatrik	±%2 (%70 ila %100 SpO ₂)
	Tanımlanmamış (%0 ila %69 SpO ₂)
☆ Yenidoğan	±%3 (%70 ila %100 SpO ₂)
	Tanımlanmamış (%0 ila %69 SpO ₂)
Sensör	
Kırmızı Işık	(660±3) nm
Kızılötesi Işık	(905±10) nm
Yayılan Işık Enerjisi	< 15 mW
(PI) Perfüzyon İndeksi	
Ölçüm Aralığı	0-10, geçersiz PI değeri 0'dır.
Çözünürlük	1

Nellcor Modülü

Ölçüm Aralığı	%1 ila %100
☆ Alarm Limitlerinin Ayarlanabilir Aralığı	%20 ila %100
Çözünürlük	%1
☆ Veri güncelleme süresi	1 sn
☆ Doğruluk (%70 ila %100 SpO ₂)	DS-100A, OXI-A/N (Yetişkin): ± %3 OXI-A/N (Yenidoğan): ± %4 D-YS (Bebek - Yetişkin): ± %3 D-YS (Yenidoğan): ± %4 D-YSE Kulak Klipsli D-YS: ± %3,5 MAX-FAST: ± %2
Sensör	Dalga uzunluğu: yaklaşık 660 ve 900nm
	Yayılan ışık enerjisi: < 15mW

NOT

Dalga uzunluk aralığıyla ilgili bilgiler özellikle klinisyenler açısından (örneğin, fotodinamik tedavi gerçekleştirilirken) yararlı olabilir.

PR

		Ölçüm aralığı	Doğruluk	Çözüm
☆ PR (SpO ₂)	Dräger	25 bpm ila 300 bpm	± 2 bpm	1 bpm
	Nellcor	20 bpm ila 300 bpm	± 3 bpm (20 bpm ila 250 bpm)	1 bpm
☆ PR (NIBP)	Dräger	40 bpm ila 240 bpm	± 3 bpm veya %3,5, hangisi daha büyükse	1 bpm
☆ PR (IBP)	Dräger	20 bpm ila 300 bpm	30 bpm ila 300 bpm: ± 2 bpm veya ± %2, hangisi daha büyükse; 20 bpm ila 29 bpm: tanımsız	1 bpm

TEMP

Şununla uyumludur: ISO 80601-2-56: 2009.

Teknik	Termal direnç
Konum	Cilt, ağız, rektum
Kanal	2
Sensör tipi	YSI-10K, YSI-2.252K
Birim	°C, °F
Ölçüm aralığı	0 °C ila +50 °C (+ 32 °F ila + 122 °F)
Çözünürlük	+ 0,1 °C (0,1 °F)
☆ Doğruluk ¹	± 0,3 °C (± 32,54 °F)
Doğruluk (sensör olmadan)	± 0,1 °C (± 32,18 °F)
Güncelleme süresi	Her 1 ila 2 sn
Self test	5-10 dakika arayla
Ölçüm Modu	Doğrudan Mod
Geçici Yanıt Süresi	≤ 30 sn

NOT

Doğruluk aşağıdaki şekilde iki kısımdan oluşur:

- Doğruluk (sensör dahil değil): $\pm 0,1$ °C ($\pm 32,18$ °F)
- Sensör doğruluğu: $\leq \pm 0,2$ °C ($\pm 32,36$ °F)

NOT

Belirtilen yanıt süresi prob kılıfları olmaksızın geçerlidir.

IBP

Şununla uyumludur: IEC 60601-2-34: 2011.

Teknik			Doğrudan invaziv ölçüm
Kanal			3 kanal
IBP Ölçümü	☆ Ölçüm Aralığı	Art	(0 ila +300) mmHg
		PA/PAWP	(-6 ila +120) mmHg
		CVP/RAP/LAP/ICP	(-10 ila +40) mmHg
		P1/P2	(-50 ila +300) mmHg
	Çözünürlük		1 mmHg
☆ Doğruluk (sensör dahil değil)		$\pm \%2$ veya ± 1 mmHg, hangisi büyükse ICP: 0 mmHg ila 40 mmHg: $\pm \%2$ veya ± 1 mmHg, hangisi büyükse; -10 mmHg ila 0 mmHg: tanımsız	
Basınç Birimi			kPa, mmHg, cmH ₂ O
Basınç sensörü			
Duyarlılık			5 μ V/V/mmHg
Empedans Aralığı			300 Ω ila 3000 Ω
Filtre			DC~ 12,5 Hz; DC~ 40 Hz

Sıfır	Aralık: ± 200 mmHg	
Basınç Kalibrasyon Aralığı	IBP (ICP hariç)	80 mmHg ila 300 mmHg
	ICP	10 mmHg ila 40 mmHg
Volüm Yer Değiştirmesi	$7,4 \times 10^4$ mm ³ / 100 mmHg	

CO₂

Şununla uyumludur: ISO 80601-2-55: 2011.

G2 Modülü.

Hasta Türü	Yetişkin, pediyatrik, yenidoğan	
Ölçüm Parametreleri	etCO ₂ , FiCO ₂ , AwRR	
Birim	mmHg, %, kPa	
☆ Ölçüm Aralığı	CO ₂	0 mmHg ila 150 mmHg (%0 ila %20)
	AwRR	2 rpm ila 150 rpm
Çözünürlük	etCO ₂	1 mmHg
	FiCO ₂	1 mmHg
	AwRR	1 rpm

☆ Doğruluk	etCO ₂	± 2 mmHg, 0 mmHg ila 40 mmHg	Tipik koşullar: Ortam sıcaklığı: (25± 3) °C (77±37,4) °F Barometrik basınç: (760±10) mmHg Gaz dengesi: N ₂ Örnek gaz akış hızı: 100 ml/dk
		Okunan değer ±%5'i, 41 mmHg ila 70 mmHg	
		Okunan değer ±%8'i, 71 mmHg ila 100 mmHg	
		Okunan değer ±%10'u, 101 mmHg ila 150 mmHg	
	Okunan değer ±%12'si veya ± 4 mmHg, hangisi daha büyükse	Tüm koşullar	
	AwRR	± 1 rpm	
Ölçüm Doğruluğu Sapması	Ölçüm doğruluğu gerekliliklerini karşılar		
Örnek Gaz Akış Hızı	70 ml/dk veya 100 ml/dk (varsayılan), doğruluk: ±15 ml/dk		
Isınma Süresi	Okunan değer 20 sn içinde görüntülenir; belirtilen doğruluğa 2 dakika içinde ulaşılır.		
Yükselme süresi	< 400 msn (2 m gaz numune tüpü ile birlikte, numune gaz akış hızı: 100 ml/dk.)		
	< 500 msn (2 m uzunluğundaki gaz örnekleme hattı ile birlikte, numune gaz akış hızı 70 ml/dak)		
Cevap Süresi	< 4 sn (2 m gaz örnekleme tüpü olan su tutucu ile, örnek gaz akış hızı: 100 ml/dk)		
	<4 sn (2 m uzunluğundaki gaz örnekleme hattı ile birlikte, numune gaz akış hızı: 70 ml/dak.)		
Çalışma Modu	Bekleme, ölçüm		
O ₂ Telifisi	Aralık: %0 ila %100 Çözünürlük: %1 Varsayılan: %16		
N ₂ O Telifisi	Aralık: %0 ila %100 Çözünürlük: %1 Varsayılan: %0		

AG Telafisi	Aralık: %0 ila %20 Çözünürlük: %0,1 Varsayılan: %0	
Nem Telafisi Yöntemi	ATPD(varsayılan), BTPS	
Barometrik Basınç Telafisi	Otomatik (Barometrik basınç değişimi ölçüm değerlerine ilave hatalar eklemesiz.)	
Sıfır Kalibrasyon	Destek	
Kalibrasyon	Destek (Eğitimini almış personel tarafından çalıştırılması önerilir)	
☆ Alarm	etCO ₂ , FiCO ₂ , AwRR	
☆ Apne Alarm Gecikmesi	10 sn, 15 sn, 20 sn, 25 sn, 30 sn, 35 sn, 40 sn, 60 sn; varsayılan değer 20 sn.	
Veri Örnek Hızı	100 Hz	
etCO ₂ Değişim ¹	AwRR ≤ 80 rpm, yukarıda söz edilen hassasiyeti karşılar; AwRR >80 rpm, etCO ₂ azalan %8 AwRR >120 rpm, etCO ₂ azalan %10	2 m uzunluğundaki gaz örnekleme hattı ile birlikte, numune gaz akış hızı: 100 ml/dk.
	AwRR ≤ 60 rpm, yukarıda söz edilen hassasiyeti karşılar; AwRR > 60 rpm, EtCO ₂ %8 azalır; AwRR > 90 rpm, EtCO ₂ %10 azalır; AwRR > 120 rpm, EtCO ₂ %15 azalır;	2 m uzunluğundaki gaz örnekleme hattı ile birlikte, numune gaz akış hızı: 100 ml/dk.

NOT

1:2 I/E hızında ölçmek için EN ISO 80601-2-55 şek 201.101'e eşdeğer test ekipmanı kullanın. Solunum hızı hassasiyeti cihazın frekansı ve nominal değeri ifade eden soluk sonu gaz okuma değeri tarafından belirlenir.

Etkileşim Gazı Etkileri:

Gaz	Gaz Seviyesi (%)	Nicel Etki/Açıklamalar
Nitröz oksit	60	O ₂ , N ₂ O anestezi ajanlarının telafisi doğru ayarlanmışsa etkileşim gazının ölçüm değeri üzerinde etkisi olmaz.
Halotan	4	
Enfluran	5	
İzofluran	5	
Sevofluran	5	
Desfluran	15	

Respironics Modülü (Mainstream ve Sidestream)

Uygulanabilir Hasta Tipi	Yetişkin, pediyatrik ve yenidoğan hastalar	
Teknik	Kızılötesi Absorpsiyon Tekniği	
Ölçüm Parametreleri	etCO ₂ , FiCO ₂ , AwRR	
Birim	mmHg, %, Kpa	
☆ Ölçüm Aralığı		
☆ etCO ₂	0 mmHg ila 150 mmHg	
☆ FiCO ₂	3 mmHg ila 50 mmHg	
☆ AwRR	0 rpm ila 150 rpm (Mainstream) 2 rpm ila 150 rpm (Sidestream)	
Çözünürlük	etCO ₂	1 mmHg
	FiCO ₂	1 mmHg
	AwRR	1 rpm
☆ etCO ₂ Doğruluğu	± 2 mmHg, 0 mmHg ila 40 mmHg	
	± okunan değerin %5'i, 41 mmHg ila 70 mmHg	
	± okunan değerin %8'i, 71 mmHg ila 100 mmHg	
	± okunan değerin %10'u, 101 mmHg ila 150 mmHg	
	± okunan değerin %12'si, RR 80 rpm'nin üzerindedir (sidestream) Solunum Hızından dolayı performansta bozulma olmayacaktır. (mainstream)	

☆ AwRR Doğruluğu	± 1 rpm
Çalışma Modu	Ölçüm, bekleme
Örnek Gaz Akış Hızı (sidestream)	(50 \pm 10) ml/dk
O ₂ Telifisi	
Aralık	%0 ila %100
Çözünürlük	%1
Varsayılan	%16
Barometrik Basınç Telifisi	Kullanıcı ayarı
Anestezik Gaz Telifisi	
Aralık	%0 ila %20
Çözünürlük	%0,1
Varsayılan	%0,0
Gaz Dengesi Telifisi	Oda havası, N ₂ O, helyum
Stabilite	
Kısa süreli sapma	4 saatten uzun sapma < 0,8 mmHg
Uzun Süreli Sapma	120 saat
Sıfır Kalibrasyon	Destek
☆ Alarm Tipi	etCO ₂ , FiCO ₂ , AwRR
☆ Apne Alarm Gecikmesi	10 sn, 15 sn, 20 sn, 25 sn, 30 sn, 35 sn, 40 sn; varsayılan değer 20 sn.
Veri Örnek Hızı	100 Hz
CO ₂ Yükselme Süresi/Yanıt Süresi (mainstream)	60 ms'den az
Sensör Yanıt Süresi (sidestream)	< 3 saniye, taşıma süresi ve yükselme süresi dahil

Etkileşen Gaz ve Buharın etCO₂ Ölçüm Değerlerine Etkileri:

Gaz veya Buhar	Gaz Seviyesi (%)	Nicel Etki/Açıklamalar
Nitröz oksit	60	Kuru ve Doymuş Gaz
Halotan	4	(0 ~ 40) mmHg: ± 1 mmHg ilave hata
Enfluran	5	(41 ~ 70) mmHg: ± %2,5 ilave hata
İzofluran	5	(71 ~ 100) mmHg: ± %4 ilave hata
Sevofluran	5	(101 ~ 150) mmHg: ± %5 ilave hata
Ksenon	80	*Mevcut gerçek fraksiyonel gaz bileşenleri için PB, O ₂ , N ₂ O, anestezi ajan veya helyum telafisi doğru şekilde seçildiğinde ilave en kötü durum hatası.
Helyum	50	
Desfluran	15	Desfluran: Konsantrasyonlarda alınan nefeste bulunan %5'in üzerindeki desfluran oranı, Karbondioksit değerlerini pozitif olarak 38 mmHg'da artı 3 mmHg'a kadar etkiler. Ksenon: Konsantrasyonlarda alınan nefeste bulunan ksenon, Karbondioksit değerlerini negatif olarak 38 mmHg'da artı 5 mmHg'a kadar etkiler.

etCO₂ Ölçüm Değerleri Üzerindeki Barometrik Basınç:

Nicel Etki
Ortam Barometriği, Operasyonel (0 ~ 40) mmHg: ± 1 mmHg ilave hata (41 ~ 70) mmHg: ± %2,5 ilave hata (71 ~ 100) mmHg: ± %4 ilave hata (101 ~ 150) mmHg: ± %5 ilave hata *Mevcut gerçek fraksiyonel gaz bileşenleri için PB, O ₂ , N ₂ O, anestezi ajan veya helyum telafisi doğru şekilde seçildiğinde ilave en kötü durum hatası.

NOT

Cihaza bilinen bir CO₂ konsantrasyonunun kare dalgasını iletmek için Solunum Hızı doğruluğu bir solenoid test ayarı ile doğrulanmıştır. %5 ve %10 CO₂ konsantrasyonları kullanıldı. Solunum hızı cihaz aralığında değişkenlik göstermiştir. Başarılı/Başarısız kriteri, sensörden kare dalga frekansına solunum hızı çıkışının karşılaştırması idi.

Dräger MCable Mainstream CO₂ Modülü.

Ölçüm Parametreleri	etCO ₂ , FiCO ₂ , AwRR	
Birim	mmHg, %, Kpa	
☆ Ölçüm Aralığı		
☆ etCO ₂	0 mmHg ila 100 mmHg	
☆ FiCO ₂	0 mmHg ila 100 mmHg	
☆ AwRR	3 rpm ila 150 rpm (PGM algoritması)	
Çözünürlük	etCO ₂	1 mmHg
	FiCO ₂	1 mmHg
	AwRR	1 rpm
☆ etCO ₂ Doğruluğu	< 0,5 mmHg rms, 0 mmHg ila 40 mmHg	
	< 1 mmHg rms, 40,1 mmHg ila 100 mmHg	
Çalışma Modu	Ölçüm, bekleme	
Yerel Barometrik Basınç	57 kPa ila 110 kPa	
O ₂ Telafisi		
Aralık	%0 ila %100	
Çözünürlük	%1	
Varsayılan	%16	
N ₂ O Telafisi		
Aralık	%0 ila %100	
Çözünürlük	%1	
Varsayılan	%0	
He Telafisi		
Aralık	%0 ila %100	
Çözünürlük	%1	

Varsayılan	%0
Xe Telifisi	
Aralık	%0 ila %100
Çözünürlük	%1
Varsayılan	%0
Sıfır Kalibrasyon	Destek
☆ Alarm Tipi	etCO ₂ , FiCO ₂ , AwRR
☆ Apne Alarm Gecikmesi	10 sn, 15 sn, 20 sn, 25 sn, 30 sn, 35 sn, 40 sn; varsayılan değer 20 sn.
Veri Bildirim Hızı	Her 10 ms veya 20 ms'de bir
Cevap Süresi	Yükselme Süresi: t10-90 = 24 msec Gecikme Süresi: 150 msec
Isınma	Sensör, tipik olarak gücün açılmasından ya da 20°C ila 40°C ortam sıcaklıklarında sıfırlamadan itibaren 2 dakika içerisinde belirlenen çalışma performansını karşılar. 10°C ortam sıcaklığında gücün açılmasından belirlenen çalışma performansına ulaşma yaklaşık 10 dk'dır.

Etkileşen Gazlar ve Buharlar	
N ₂ O Vol. %100	Vol. %0,00
Halotan Vol. %5	Vol. %0,02
Enfluran Vol. %5	Vol. %0,03
İzofluran Vol. %5	Vol. %0,02
Sevofluran Vol. %5	Vol. %0,02
Desfluran Vol. %20	Vol. %0,00
Etanol %o 4*	Vol. %0,00
Aseton %o 1*	Vol. %0,00
İzopropanol %1	Vol. %0,00

Metan Vol. %3	<Vol. %0,02
NO 100 ppm	Vol. %0,01
NO ₂ 50 ppm	Vol. %0,00
C.O. Vol. %4	Vol. %0,00
Freon R21 Vol. %100	Vol. %0,07
Freon R134a Vol. %100	Vol. %0,19
Heptaflorpropan Vol. %0,7	Vol. %0,00
Su buharı 37°C (98,6 °F) doymuş	Vol. %0,01

*kan konsantrasyon eşdeğeri

NOT

Her bir satırın sonunda verilen sayılar CO₂ içeriği olmayan (uygulanırsa) saf etkileşim gazı veya buharı, denge N₂'sinin tipik olarak okunan CO₂ değerleridir. Majör yabancı gazların (yukarı bakınız: O₂, N₂O, He, Xe) sensöre girmesi koşulu ile CO₂, O₂, N₂O, anestezi ajan (fizyolojik konsantrasyonda) veya CO₂, O₂, N₂, belirli sapma dahilindeki su buharı gibi yaygın karışımların CO₂ okuması.

Nem veya Yoğuşma Suyunun Etkileri:

Nem yoğuşmasını önlemek için hava yolu adaptör penceresi sensör aracılığıyla dolaylı olarak ısıtılır. Bazı ölçüm ışığı hava yolu adaptör penceresinden

geçtiği sürece, hava yolu adaptör penceresinin ve kontaminasyonun üzerine dökülen su damlalarının etkisi sensör tasarımıyla büyük oranda telafi edilmekle birlikte, su damlaları ve diğer pencere kontaminasyonu ölçüm yanlılığını yaklaşık Vol. %5 CO₂'de Vol. %0,3'e varan oranda (normalde çok daha az) hafifçe etkileyebilir. Daha az ışık geçerse doğruluk elbette kötüleşir (yani, okunan değer gürültüsü artar). Bir süre sonra, su damlaları ısınarak uzaklaşır.

Ölçüm ışığı, okunan değer gürültüsü kabul edilemeyecek derecede yüksek olacak şekilde engellenirse hava yolu adaptörünün kontrol edilmesini (temizlenmesi veya değiştirilmesini) gerektirir şekilde CO₂ sensöründen bir hata mesajı gönderilir.

C.O.

Teknik	Termodilüsyon tekniği
Ölçüm Parametreleri	C.O., TB, TI
Ölçüm Aralığı	
C.O.	0,1 L/dk ila 20 L/dk

TB	+23 °C ila + 43 °C (73,4 °F ila 109,4 °F)
TI	-1 °C ila + 27 °C (30,2 °F ila 80,6 °F)
Çözünürlük	
C.O.	0,01 L/dk.
TB, TI	+ 0,1 °C (0,1 °F)
Doğruluk	
C.O.	±%5 veya ± 0,2 L/dk, hangisi büyükse
TB	±0,1 °C (± 32,18 °F) (sensörü içermez)
TI	±0,1 °C (± 32,18 °F) (sensörü içermez)

NOT

C.O. verilerinin en az %90'ı sınırlı alan içerisinde olmalı ve %95 düşük güven aralığı %85'i geçmemelidir.

AG

NOT

AG teknik özellikleri için bkz. *Supplement Scio Four modülleri*.

BIS

Şununla uyumludur: IEC 60601-2-26: 2012.

Teknik	Bispektral indeks, güç spektrumu analizi		
☆ Ölçüm Parametreleri	Birincil Parametre	BIS	0 ila 100
	İkincil Parametreler	SQI	%0 ila %100
		SR	%0 ila %100
		EMG	30 dB ila 80 dB
		SEF	0,5 Hz ila 30,0 Hz
		TP	40 dB ila 100 dB
		BC (yalnızca BIS™ Uzatılmış Sensör ile kullanılır)	0 ila 30
İlerleme Hızı	6,25 mm/sn, 12,5 mm/sn, 25 mm/sn, 50 mm/sn		
Dalga Ölçeği	50 µv, 100 µv, 200 µv, 500 µv		
BIS Trendi	BIS trendi uzunluğu: 6 dk, 12 dk, 30 dk, 60 dk		
Yumuşatma Oranı	10 sn, 15 sn, 30 sn		
Gürültü (EEG Dalga Formu)	<0,3 µV (0,25 Hz ~ 50 Hz)		
EEG Bant Genişliği	0,25 Hz ~ 50 Hz		
☆ BIS Alarm Aralığı	0 ~ 100		

Arayüzler

Analog Çıkış

Bant genişliği (-3 dB; referans frekansı: 10Hz)	Teşhis/Monitör: 0,5 Hz ila 40 Hz Cerrahi: 1 Hz ila 20 Hz
Maksimum İletim Gecikmesi (Tanı Modu)	500 ms
Duyarlılık	1 V/1 mV \pm %10
PACE Reddi/Güçlendirme	Uygulanamaz.
Standart ve Direktif Uyumluluğu	EN60601-1'de belirtilen kısa devre koruması ve kaçak akım gereklilikleri ile uyumludur.
Çıkış Empedansı	< 500 Ω
Arayüz Tipi	PS2 konektörü

NOT

Analog çıkış kullanırken hesaplama lead'ini şu şekilde ayarlayın:

- 3-lead modunda Lead I, Lead II veya Lead III ayarını belirleyin.
- 5-lead modunda Lead I, Lead II, Lead III veya Lead V ayarını belirleyin.

Defibrilatör Senkronizasyonu

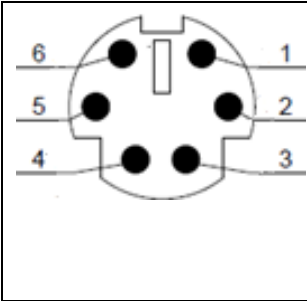
Çıkış Empedansı	<500 Ω
Maksimum Gecikme Süresi	35 mS (R-dalgası üst sınırı ile atımın ön kenarının arası)
Dalga formu	Dikdörtgen dalga
Genlik	Yüksek seviye: 3,5 V ila 5,5 V, maksimum 1 mA çıkış akımı sağlayarak; Düşük seviye: < 0,5V, maksimum 5 mA giriş akımı olarak
Gereken Minimum R-dalgası Genliği	0,3 mV

Nabız Genişliği	100 mS \pm %10
Sınırlı Akım	15 mA derecelendirme
Yükselme ve Düşüş Süresi	< 1mS
Arayüz Tipi	PS2 konektörü

Hemşire Çağrı

Sürücü Modu	Voltaj çıkışı
Güç Kaynağı	\leq 12VDC, 200 mA Maks.
Arayüz Sinyali	12 V güç kaynağı ve PWM dalga formu
Arayüz Tipi	PS2 konektörü

Analog Çıkış/Defibrilatör
Senkronizasyonu/Hemşire Çağrı için PS2
konektör Tanımı

	PIN.NO.	Sinyal Adı	Sinyal Tanımı
	1	ANALOG_OUT	Analog out sinyali
	2	GND	Toprak
	3	SYS_OUT	Defibrilatör Senkronizasyon sinyali
	4	+12V	Hemşire çağrı gücü
	5	GND	Toprak
6	NURSE_OUT	Hemşire çağrı kontrol sinyali	

USB Arayüzleri

USB Arayüzü Sayısı	2
Sürücü Modu	HOST arayüzü, USB1.0/2.0 protokolü
Güç Kaynağı	5 VDC \pm %5, 500 mA Maks.
Arayüz Tipi	USB A-tipi bağlantı noktası

VGA Arayüzü

VGA Arayüzü Sayısı	1
Yatay Yenileme Hızı	30-94 KHZ
Video Sinyali	0,7 Vpp @ 75 Ohm, HSYNC/VSYNC sinyali TTL
Arayüz Tipi	DB-15 dişi priz

SCIO Arayüzü/ Medibus/X Arayüzü

Seviye	RS232
Arayüz Tipi	DB-9 dişi priz

Ağ Arayüzü

Bant Genişliği	10 M
Arayüz Tipi	Standart RJ-45 ağ arayüzü
HL7	XML formatı Veri iletimi 8 saniye içerisinde tamamlanacak. Gerçek iletim süresi maliyeti XML dosya boyutuna bağlıdır.

EMC Beyanı

Genel bilgiler	296
Elektromanyetik emisyonlar	296
Elektromanyetik ortam	297
Elektromanyetik bağışıklık	297
Taşınabilir ve mobil RF telekomünikasyon cihazları için önerilen ayırma mesafeleri . . .	303

Genel bilgiler

Vista 120 serisi hasta monitörlerinin (Vista 120, Vista 120S) EMC uyumluluğu, harici kablolar, transdüserler ve aksesuar listesinde belirtilen aksesuarlar için de geçerlidir. Ek olarak, EMC uyumluluğunu etkilemeyen aksesuarlar, bunların kullanımını yasaklayan başka bir neden yoksa kullanılabilir (Kullanım Kılavuzunun diğer kısımlarına başvurun). Uyumlu olmayan aksesuarların kullanılması, Vista 120 serisi hasta monitörlerinde (Vista 120, Vista 120S) artan emisyonlara veya azalan bağışıklığa neden olabilir.

Vista 120 serisi hasta monitörleri (Vista 120, Vista 120S) yalnızca yapılandırma Dräger tarafından onaylandığında diğer cihazlarla yan yana veya üst üste kullanılabilir. Onaylanmamış yapılandırmaların yan yana veya üst üste kullanımı kaçınılmazsa Vista 120 serisi hasta monitörlerinin (Vista 120, Vista 120S) söz konusu yapılandırmada normal çalıştığını doğrulamak için cihaz izlenmelidir. Her halükarda, diğer cihazların Kullanım Kılavuzuna tam olarak uyun.

Elektromanyetik emisyonlar

Kablosuz ağ iletişiminin kullanıldığı kurulumlarda kullanım amacıyla kablosuz sistemleri (kablosuz iletişim cihazları, çağrı cihazı sistemleri vb.) seçerken, çalışma frekansının uyumlu olduğundan emin olun. EKG gibi düşük seviyeli sinyaller, elektromanyetik enerjiden kaynaklanan etkileşime karşı özellikle hassastır. Ekipman, aşağıda açıklanan testin gerekliliklerini karşılasa da kusursuz çalışmayı garanti etmez. Elektriksel ortam ne kadar 'sessizse' o kadar iyidir. Genel olarak, elektrikli cihazlar arasındaki mesafenin artırılması, etkileşim ihtimalini azaltmaktadır.

Elektromanyetik ortam

Vista 120 serisi hasta monitörleri (Vista 120, Vista 120S) aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanıma yöneliktir. Kullanıcı, cihazın bu ortamlarda kullanımını temin etmelidir.

Emisyonlar	Uyumluluk Sağlananlar	Elektromanyetik ortam
Radyo frekans emisyonları (CISPR 11)	Grup 1 Sınıf A	Vista 120 serisi hasta monitörleri (Vista 120, Vista 120S) yalnızca dahili fonksiyonu için RF enerjisi kullanmaktadır. Bu nedenle RF emisyonları çok düşük olup, yakındaki elektronik ekipmanla etkileşime girme olasılığı düşüktür.
Harmonik emisyonlar (IEC 61000-3-2)	Sınıf A	Vista 120 serisi hasta monitörleri (Vista 120, Vista 120S) yerleşim amaçlı binalar ve yerleşim amaçları için kullanılan binaları besleyen kamusal düşük voltajlı güç tedarigi şebekelerine bağlı binalar haricinde tüm binalarda kullanım için uygundur.
Gerilim dalgalanmaları/ titreşim emisyonları (IEC 61000-3-3)	Uyumlu	

NOT

Vista 120 serisi hasta monitörleri (Vista 120, Vista 120S), EMİSYON özelliği sayesinde endüstriyel alanlarda ve hastanelerde (CISPR 11 sınıf A) kullanılabilir. Meskun bölgede kullanılıyorsa (normalde CISPR 11 sınıf B'nin gerekli olduğu) Vista 120 serisi hasta monitörleri (Vista 120, Vista 120S) radyo frekans iletişim hizmetlerine yönelik yeterli koruma sağlamayabilir. Kullanıcının ekipmanın yerinin ya da yönünün değiştirilmesi gibi hafifletici önlemler alması gerekebilir.

Elektromanyetik bağışıklık

Vista 120 serisi hasta monitörleri (Vista 120, Vista 120S) aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanıma yöneliktir. Kullanıcı, cihazın bu ortamlarda kullanımını temin etmelidir.

Bağışıklık	Test düzeyi (IEC 60601-1-2)	Uyumluluk düzeyi	Elektromanyetik ortam
Elektrostatik boşalma (ESD) (IEC 61000-4-2)	Kontak deşarjı: ±8 kV	Kontak deşarjı: ±8 kV	Zeminler ahşap, beton veya seramik fayans ile kaplı olmalıdır. Zemin sentetik materyal ile kaplı olduğunda, bağıl nem en az %30 olmalıdır.
	Hava deşarjı: ±15 kV	Hava deşarjı: ±15 kV	
Elektriksel hızlı geçici/ patlamalar (IEC 61000-4-4)	Güç kaynağı hatları: ±2 kV	Güç kaynağı hatları: ±2 kV	Elektrik gücü kalitesi, tipik ticari veya hastane ortamı düzeyinde olmalıdır.
	Daha uzun giriş / çıkış hatları: ±1 kV	Daha uzun giriş / çıkış hatları: ±1 kV	
AC şebeke hattı üzerinde dalgalanma (IEC 61000-4-5)	Ortak mod: ±2 kV	Ortak mod: ±2 kV	Elektrik gücü kalitesi, tipik ticari veya hastane ortamı düzeyinde olmalıdır.
	Diferansiyel mod: ±1 kV	Diferansiyel mod: ±1 kV	
Güç frekansı manyetik alanı (50/60 Hz) (IEC 61000-4-8)	30 A/m	30 A/m	Güç frekansı manyetik alanları, tipik bir ticari veya hastane ortamındaki tipik bir konum düzeyinde olmalıdır.
AC şebeke giriş hatları üzerinde gerilim düşüşleri ve kısa kesintiler (IEC 61000-4-11)	%0 UT; 0,5 döngü 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° ve 315° seviyelerde	%0 UT; 0,5 döngü 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° ve 315° seviyelerde	Elektrik gücü kalitesi, tipik ticari veya hastane ortamı düzeyinde olmalıdır. Vista 120 serisi hasta monitörleri (Vista 120, Vista 120S) kullanıcısının elektrik kesintisi sırasında cihazı sürekli çalıştırması gerekiyorsa Vista 120 serisi hasta monitörlerinin (Vista 120, Vista 120S) kesintisiz güç kaynağı veya batarya ile çalıştırılması önerilir.
	%0 UT; 1 döngü ve %70 UT; 25/30 döngü) Tek faz: 0° seviyede	%0 UT; 1 döngü ve %70 UT; 25/30 döngü) Tek faz: 0° seviyede	
	%0 UT; 250/300 döngü	%0 UT; 250/300 döngü	

Bağışıklık	Test düzeyi (IEC 60601-1-2)	Uyumluluk düzeyi	Elektromanyetik ortam
Radyasyonlu RF (IEC 61000-4-3)	80 MHz ila 2,7 GHz 3 V/m	3 V/m (BIS modülü kullanırken 1 V/m) 80 MHz ila 2,7 GHz	Taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanı, kablolar dahil olacak şekilde, Vista 120 serisi hasta monitörlerinin (Vista 120, Vista 120S) herhangi bir parçasına verici frekansı için geçerli denklemlerle hesaplanan önerilen ayırma mesafesinden daha yakın olmamalıdır.
İletken RF (IEC 61000-4-6)	150 kHz ila 80 MHz: 3 VRMS 6 Vrms ³ (0,15 MHz ila 80 MHz ISM bantlarında)	3 VRMS (BIS modülü kullanırken 1 VRMS) 150 kHz ila 80 MHz 6 Vrms ³ (0,15 MHz ila 80 MHz ISM bantlarında)	Önerilen ayırma mesafesi $d = 1,2\sqrt{P}$ 150 KHz ila 80 MHz ($d = 3,5\sqrt{P}$ 150 KHz ila 80 MHz) $d = 1,2\sqrt{P}$ 80 MHz ila 800 MHz ($d = 3,5\sqrt{P}$ 80 MHz ila 800 MHz) $d = 2,3\sqrt{P}$ 800 MHz ila 2,7 GHz ($d = 7\sqrt{P}$ 800 MHz ila 2,5 GHz)

Bağışıklık	Test düzeyi (IEC 60601-1-2)	Uyumluluk düzeyi	Elektromanyetik ortam
	Bkz. Tablo 1	Tablo 1 ile uyumludur	<p>RF kablosuz iletişim ekipmanı bantlarında $d = 6\sqrt{P/E}$</p> <p>[Taşınabilir RF iletişim ekipmanı (anten kabloları ve harici antenler gibi çevre birimler dahil) üretici tarafından belirtilen kablolar dahil monitörün herhangi bir parçasına 30 cm'den (12 inç) daha yakın mesafede kullanılmamalıdır].</p> <p>Burada P, verici üreticisine göre vat (W) cinsinden vericinin maksimum çıkış gücü sınıfı ve d, metre (m) cinsinden önerilen ayırma mesafesidir.</p> <p>Elektromanyetik bölge araştırması¹ ile belirlendiği gibi, sabit RF vericilerin yaydığı alan güçleri, her frekans aralığındaki² uyum düzeyinden az olmalıdır.</p> <p>Aşağıdaki sembol ile işaretlenmiş ekipman yakınında etkileşim meydana gelebilir:</p> 
<p>NOT</p> <p>80 MHz ve 800 MHz'de yüksek frekans aralığı geçerlidir.</p> <p>NOT</p> <p>Bu kılavuzlar tüm durumlar için geçerli olmayabilir. Elektromanyetik yayılım, yapı, nesne ve insanlardan kaynaklanan absorpsiyon ve yansıtmadan etkilenmektedir.</p>			

Bağışıklık	Test düzeyi (IEC 60601-1-2)	Uyumluluk düzeyi	Elektromanyetik ortam
1	Radyo telefonları baz istasyonları (cep telefonu/kablosuz) ve arazi mobil radyoları, amatör radyoları, AM ve FM radyo ve TV yayınları gibi sabit vericilerin yaydığı alan güçleri teorik olarak kesin şekilde tahmin edilememektedir. Sabit RF vericilerinden kaynaklanan elektromanyetik ortamı değerlendirmek için bir elektromanyetik bölge araştırması yapılması düşünülmelidir. Ayrıca Vista 120 serisi hasta monitörlerinin (Vista 120, Vista 120S) kullanıldığı konumda ölçülen alan gücü yukarıdaki geçerli RF uyumluluk düzeyini aşarsa normal çalışmanın doğrulanması amacıyla Vista 120 serisi hasta monitörlerinin (Vista 120, Vista 120S) izlenmesi gerekir. Anormal performans gözlemlendiğinde Vista 120 serisi hasta monitörlerinin (Vista 120, Vista 120S) yönünün veya yerinin değiştirilmesi gibi ek önlemler gerekli olabilir.		
2	150 kHz ile 80 MHz'nin üzerindeki frekans aralığında alan güçleri 3 V/m değerinden az olmalıdır.		
3	0,15 MHz ve 80 MHz arasındaki ISM (endüstriyel, bilimsel ve tıbbi) bantları; 6,765 MHz ile 6,795 MHz; 13,553 MHz ile 13,567 MHz; 26,957 MHz ile 27,283 MHz ve 40,66 MHz ile 40,70 MHz şeklindedir. 0,15 MHz ve 80 MHz arasındaki amatör radyo bantları 1,8 MHz ile 2,0 MHz, 3,5 MHz ile 4,0 MHz, 5,3 MHz ile 5,4 MHz, 7 MHz ile 7,3 MHz, 10,1 MHz ile 10,15 MHz, 14 MHz ile 14,2 MHz, 18,07 MHz ile 18,17 MHz, 21,0 MHz ile 21,4 MHz, 24,89 MHz ile 24,99 MHz, 28,0 MHz ile 29,7 MHz ve 50,0 MHz ile 54,0 MHz şeklindedir.		

**Tablo 1 RF kablosuz iletişim ekipmanı
MUHAFAZA BAĞLANTI NOKTASI
BAĞIŞIKLIĞI için test spesifikasyonları**

Test frekansı (MHz)	Bant ^{a)} (MHz)	Hizmet ^{a)}	Modülasyon ^{b)}	Maksimum güç (W)	Mesafe (m)	Bağışıklık test düzeyi (V/m)
385	380-390	TETRA 400	Puls modülasyonu ^{b)} 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430-470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ± 5 kHz sapma 1 kHz sinüs	2	0,3	28
710	704-787	LTE Bandı 13, 17	Puls modülasyonu ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						

Test frekansı (MHz)	Bant ^{a)} (MHz)	Hizmet ^{a)}	Modülasyon ^{b)}	Maksimum güç (W)	Mesafe (m)	Bağışıklık test düzeyi (V/m)
810	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Bandı 5	Puls modülasyonu ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28
870						
930						
1720	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Bantları 1, 3, 4, 25; UMTS	Puls modülasyonu ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
1845						
1970						
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Bantları 7	Puls modülasyonu ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Puls modülasyonu ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9
5500						
5785						
NOT BAĞIŞIKLIK TEST DÜZEYİNE ulaşılması gerekiyorsa aktarım anteni ve ME EKİPMANI ya da ME SİSTEMİ arasındaki mesafe 1 metreye düşürülebilir. 1 metre mesafeye IEC 61000-4-3 uyarınca izin verilir.						
<p>a) Bazı hizmetler için yalnızca uydu bağlantı frekansları dahildir.</p> <p>b) Taşıyıcı, %50 görev döngüsü kare dalga sinyali kullanılarak modüle edilir.</p> <p>c) FM modülasyona alternatif olarak gerçek modülasyonu yansıtmamasına rağmen en kötü senaryoda 18 Hz'de %50 puls modülasyonu kullanılabilir.</p>						

Taşınabilir ve mobil RF telekomünikasyon cihazları için önerilen ayırma mesafeleri

Bunun altındaki ayırma mesafeleri IEC 60601-1-2 ile uyumludur.			
Vericinin maksimum nominal çıkış gücü (W)	Verici frekansına göre ayırma mesafesi (m)		
	150 kHz ila 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$ ($d = 3,5\sqrt{P}$)	80 MHz ila 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$ ($d = 3,5\sqrt{P}$)	800 MHz ila 2,7 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$ ($d = 7\sqrt{P}$ 800 kHz ila 2,5 GHz)
	Parantez içindeki ayırma mesafesi değerleri, BIS modülünün kullanıldığı duruma özeldir.		
0,01	0,12 (0,35)	0,12 (0,35)	0,23 (0,70)
0,1	0,38 (1,1)	0,38 (1,1)	0,73 (2,2)
1	1,2 (3,5)	1,2 (3,5)	2,3 (7,0)
10	3,8 (11)	3,8 (11)	7,3 (22)
100	12 (35)	12 (35)	23 (70)
<p>Yukarıda listelenmeyen maksimum çıkış gücü sınıfındaki vericiler için metre (m) cinsinden önerilen ayırma mesafesi d, vericinin frekansı için geçerli denklem kullanılarak tahmin edilebilir. Bu denklemde P, verici üreticisine göre watt (W) cinsinden vericinin maksimum çıkış gücü sınıfıdır.</p> <p>NOT</p> <p>80 MHz ve 800 MHz'de yüksek frekans aralığı için olan ayırma mesafesi geçerlidir.</p> <p>NOT</p> <p>Bu kılavuzlar tüm durumlar için geçerli olmayabilir. Elektromanyetik yayılım, yapı, nesne ve insanlardan kaynaklanan absorpsiyon ve yansıtmadan etkilenmektedir.</p>			

Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır

Varsayılan ayarlar

Genel Bakış	306
Profil	306
Kullanıcı Yapılandırması	306
Hasta bilgileri varsayılan ayarları	306
Alarm varsayılan ayarları	307
EKG varsayılan ayarları	307
SOLUNUM varsayılan ayarları	309
SpO₂ varsayılan ayarları	309
PR varsayılan ayarları	310
NIBP varsayılan ayarları	310
TEMP varsayılan ayarları	311
IBP varsayılan ayarları	311
CO₂ varsayılan ayarları	312
BIS varsayılan ayarları	312
C.O. varsayılan ayarları	313
Ventilatör/Anestezi Cihazı Monitörizasyon varsayılan ayarları	313

Genel Bakış

Bu ekte monitörün fabrika çıkışındaki varsayılan ayarlarının en önemlileri belgelenmektedir.

NOT

Monitör ihtiyaçlara göre önceden yapılandırılmışsa, teslimattaki ayarlar aşağıda listelenen varsayılan ayarlardan farklı olacaktır.

Profil

Varsayılan yapılandırmayı ayarlamak için **Menü > Profil** öğelerini seçin. Kullanıcılar hasta kategorisine göre **Profil** menüsünden bir fabrika yapılandırması (yetişkin, pediatrik veya yenidoğan) seçebilir. Ayrıca kullanıcılar, monitöre kaydedilmiş bir kullanıcı yapılandırması (varsa) seçebilir. Kullanıcı yapılandırması hakkında daha fazla bilgi için *Kullanıcı yapılandırmasına* bakın.

Kullanılmakta olan yapılandırma kontrol etmek için **Menü > Profil** öğelerini seçin. (✓) işaretli olan geçerli yapılandırmadır. İşaretli yapılandırma yoksa kullanılmakta olan yapılandırma bunlardan biri değildir.

Kullanıcı Yapılandırması

Menü > Bakım > Kullanıcı Bakımı öğelerini seçin, gerekli şifreyi girin, kullanıcılar mevcut monitörün yapılandırmasını kaydedebilir, kayıtlı kullanıcı yapılandırmasını silebilir ve onu yeniden

adlandırabilirler. Monitörde üç adet kullanıcı yapılandırması kaydedilebilir. Kullanıcı istediği gibi seçebilir. (✓) işaretli olan geçerli yapılandırmadır.

Hasta bilgileri varsayılan ayarları

Hasta bilgileri ayarları	
Hasta tipi	Yetişkin
Pace	Kapalı

Alarm varsayılan ayarları

Alarm ayarları	
Duraklama süresi	120 sn
Sensör kapalı alarmı	Açık
Alarm mandalı	Kapalı

EKG varsayılan ayarları

EKG ayarları	ADU	PED	NEO
Alarm anahtarı	Açık		
Alarm kaydı	Kapalı		
Alarm seviyesi	Orta		
Yüksek alarm limiti	120	160	200
Düşük alarm limiti	50	75	100
ARR Analiz EşikDeğeri			
Yksk PVC'ler	10/dk.		
Pace	Kapalı		
Lead tipi	5-lead		
Ekran	Normal		
Filtre	Monitör		
Akıllı lead geçişi	Kapalı		
Kalp ses seviyesi	3		
ST analizi	Kapalı		
Alarm anahtarı	Kapalı		

Alarm seviyesi	Orta		
Alarm kaydı	Kapalı		
Yüksek alarm limiti (ST-X)	0,2		
Düşük alarm limiti (ST-X)	-0,2		
X harfi I, II, III, aVR, aVL, aVF, V anlamına gelir.			
ARR analizi			
ARR analizi	Açık		
ARR alarm ayarları	Alarm anahtarı	Alarm seviyesi	Alarm kaydı
Asistoli	Açık (ayarlanamaz)	Yüksek (ayarlanamaz)	Kap.
V-Fib/V-Tach	Aç	Yüksek (ayarlanamaz)	Kap.
R on T	Açık	Orta	Kapalı
PVC'leri Çalıştır	Aç	Orta	Kapalı
Çift sıra	Aç	Orta	Kapalı
PVC	Açık	Orta	Kapalı
PVC Bigemini	Aç	Orta	Kapalı
PVC Trigemini	Aç	Orta	Kapalı
Tachy	Aç	Orta	Kapalı
Brady	Aç	Orta	Kapalı
Kayıp Atım	Aç	Orta	Kapalı
Irr. Ritim	Aç	Orta	Kapalı
Pacer Yakalanmadı	Aç	Orta	Kapalı
Pacer Çalışmıyor	Aç	Orta	Kapalı
Vent Bradi.	Aç	Yüksek (ayarlanamaz)	Kap.
Vent Ritim	Aç	Orta	Kapalı

SOLUNUM varsayılan ayarları

SOLUNUM ayarları	ADU	PED	NEO
Alarm anahtarı	Açık		
Alarm kaydı	Kapalı		
Alarm seviyesi	Orta		
Yüksek alarm limiti	30	30	100
Düşük alarm limiti	8	8	30
Apne süresi	20 sn		
Hesaplama tipi	Otomatik		
Solunum Hold türü	Otomatik		
Tarama	12,5 mm/sn		
Genlik	1		

SpO2 varsayılan ayarları

SpO2 ayarları	ADU	PED	NEO
Alarm anahtarı	Açık		
Alarm kaydı	Kapalı		
Alarm seviyesi	Orta		
Yüksek alarm limiti	100	100	95
Düşük alarm limiti	90	90	88
Atım tonu	Kapalı		
SatSeconds (Nellcor Modülü)	Kapalı		
Tarama	12,5 mm/sn		

PR varsayılan ayarları

PR ayarları	ADU	PED	NEO
PR kaynağı	SpO2		
Alarm anahtarı	Açık		
Alarm kaydı	Kapalı		
Alarm seviyesi	Orta		
Yüksek alarm limiti	120	160	200
Düşük alarm limiti	50	75	100
Nabız ses seviyesi	3		
Alarm kaynağı	Otomatik		

NIBP varsayılan ayarları

NIBP ayarları	ADU	PED	NEO
Alarm anahtarı	Açık		
Alarm kaydı	Kapalı		
Alarm seviyesi	Orta		
Yüksek alarm limiti (SYS)	160	120	90
Düşük alarm limiti (SYS)	90	75	40
Yüksek alarm limiti (Ort)	110	90	70
Düşük alarm limiti (Ort)	60	50	30
Yüksek alarm limiti (Dia)	90	70	60
Düşük alarm limiti (Dia)	50	40	20
Şişme değeri	160	140	100
Venipunktür basıncı	60	40	30
Birim	mmHg		
Aralık	Manuel		

TEMP varsayılan ayarları

TEMP ayarları	ADU	PED	NEO
Alarm anahtarı	Açık		
Alarm kaydı	Kapalı		
Alarm seviyesi	Orta		
Yüksek alarm limiti (T1)	39,0	39,0	39,0
Düşük alarm limiti (T1)	36,0	36,0	36,0
Yüksek alarm limiti (T2)	39,0	39,0	39,0
Düşük alarm limiti (T2)	36,0	36,0	36,0
Yüksek alarm limiti (TD)	2,0	2,0	2,0
Birim	°C		

IBP varsayılan ayarları

IBP ayarları	ADU	PED	NEO
Alarm anahtarı	Açık		
Alarm kaydı	Kapalı		
Alarm seviyesi	Orta		
Birim	mmHg		
Filtre	12,5 Hz		
	SYS, DIA, ORTALAMA	SYS, DIA, ORTALAMA	SYS, DIA, ORTALAMA
Yüksek alarm limiti (ART, P1, P2)	160, 90, 110	120, 70, 90	90, 60, 70
Düşük alarm limiti (ART, P1, P2)	90, 50, 70	70, 40, 50	55, 20, 35
Yüksek alarm limiti (PA)	35, 16, 20	60, 4, 26	60, 4, 26
Düşük alarm limiti (PA)	10, 0, 0	24, -4, 12	24, -4, 12
	ORTALAMA	ORTALAMA	ORTALAMA

Yüksek alarm limiti (CVP, RAP, LAP, ICP)	10	4	4
Düşük alarm limiti (CVP, RAP, LAP, ICP)	0	0	0

CO2 varsayılan ayarları

CO2 ayarları	ADU	PED	NEO
Alarm anahtarı	Açık		
Alarm kaydı	Kapalı		
Alarm seviyesi	Orta		
Çalışma modu	Bekleme		
Birim	mmHg		
Apne süresi	20 sn		
O2 telafisi	%16		
Anes ajanı	%0		
Yüksek alarm limiti (etCO ₂)	50	50	45
Düşük alarm limiti (etCO ₂)	25	25	30
Yüksek alarm limiti (FiCO ₂)	4	4	4
Yüksek alarm limiti (AWRR)	30	30	100
Düşük alarm limiti (AWRR)	8	8	30
Tarama	6,25 mm/sn		
Genlik	Düşük		

BIS varsayılan ayarları

BIS Ayarları	ADU/PED
Alarm Anahtarı	Açık

Alarm Kaydı	Kapalı
Alarm Seviyesi	Orta
Birim	/
BIS Yüksek Alarm Limiti	70
BIS Düşük Alarm Limiti	20

C.O. varsayılan ayarları

C.O. Ayarları	ADU	PED	NEO
Alarm Anahtarı	Açık		
Alarm Kaydı	Kapalı		
Alarm Seviyesi	Orta		
Yüksek Alarm Limiti (TB)	43,0	43,0	43,0
Düşük Alarm Limiti (TB)	23,0	23,0	23,0
Enjeksiyon Sıcaklık Kaynağı	Otomatik		
Sıcaklık Birimi	°C		
Aralık	30		
Sabit	0,542		

Ventilatör/Anestezi Cihazı Monitörizasyon varsayılan ayarları

Ventilatör/Anestezi Cihazı Monitörizasyon Ayarları	ADU	PED	NEO
Paw Cetveli	Üst Cetvel: 40 Alt Cetvel: 0	Üst Cetvel: 40 Alt Cetvel: 0	Üst Cetvel: 40 Alt Cetvel: 0
Flow Cetveli	Üst Cetvel: 80 Alt Cetvel: -80	Üst Cetvel: 80 Alt Cetvel: -80	Üst Cetvel: 80 Alt Cetvel: -80

Hacim Cetveli	Üst Cetvel: 800 Alt Cetvel: 0	Üst Cetvel: 800 Alt Cetvel: 0	Üst Cetvel: 800 Alt Cetvel: 0
CO ₂ Cetveli	Üst Cetvel: 80 Alt Cetvel: 0	Üst Cetvel: 80 Alt Cetvel: 0	Üst Cetvel: 80 Alt Cetvel: 0
O ₂ Cetveli	Üst Cetvel: 100 Alt Cetvel: 0	Üst Cetvel: 100 Alt Cetvel: 0	Üst Cetvel: 100 Alt Cetvel: 0
HAL/ISO/ENF/SEV Cetveli	Üst Cetvel: 5 Alt Cetvel: 0	Üst Cetvel: 5 Alt Cetvel: 0	Üst Cetvel: 5 Alt Cetvel: 0
DES Cetveli	Üst Cetvel: 15 Alt Cetvel: 0	Üst Cetvel: 15 Alt Cetvel: 0	Üst Cetvel: 15 Alt Cetvel: 0
Tarama	6,25 mm/sn		
Mod	Dolu		
Döngü Tipi	P-V		
Referans Döngüsü	Açık		
P-V	Paw: 40 Vol: 800		
F-V	Vol: 800 Flow: 150		

Şifreler

Aşağıdaki iletişim kutuları yetkisiz kişilerin yapacağı değişikliklerden korumak için şifreyle korunmuştur:

- **Kullanıcı Bakımı**
- **Demo Modu**

Şifre bu Kullanım Kılavuzunun bu sayfasında bulunmaktadır. Bu bölümü kesin ve yetkisiz kişilerden korumak için güvenli bir yerde saklayın.

Şifrenin yer aldığı bu bölüm çıkarılmışsa yukarıda bahsi geçen iletişim kutularında değişiklik yapma ihtimalini cihazdan sorumlu kişiye sorun.

Şifre kaybolmuşsa DrägerService ile iletişime geçin.

Vista 120 serisi hasta monitörleri için şifreler (Vista 120, Vista 120S)

Bu bölümü kesin ve yetkisiz kişilerden korumak için güvenli bir yerde saklayın.

Aşağıdaki iletişim kutuları yetkisiz kişilerin yapacağı değişikliklerden korumak için şifreyle korunmuştur:

İletişim kutusu	Şifre
Menü > Bakım > Kullanıcı Bakımı	ABC (varsayılan başlangıç şifresi)
Menü > Gen. Fonksiyon > Demo Modu	3045

Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır

Kullanım Kılavuzu

Vista 120 CMS



UYARI

Bu tıbbi cihazı doğru şekilde kullanmak için bu kullanım kılavuzunu okuyun ve talimatlara uyun.

Ekran görüntüleri

Ekran görüntülerinin şematik görünümüleri kullanılmıştır, bunlar asıl ekran görüntülerinden görünüş veya yapılandırma bakımından farklı olabilir.

Güvenlik bilgilerinin tanımı

UYARI

UYARI ifadesi, sakınılmaması halinde ölüme veya ciddi yaralanmaya neden olabilen, potansiyel olarak tehlikeli bir durumla ilgili önemli bilgiler sağlar.

DİKKAT

DİKKAT ifadesi, sakınılmaması halinde kullanıcının veya hastanın hafif veya orta derecede yaralanmasına veya tıbbi cihazda veya diğer mallarda hasara neden olabilen, potansiyel olarak tehlikeli bir durumla ilgili önemli bilgiler sağlar.

NOT

NOT, çalıştırma sırasında herhangi bir sıkıntıyı önleme amaçlı ek bilgiler sağlar.

Kısaltmalar ve semboller

Açıklamalar için "Genel Bakış" bölümündeki "Kısaltmalar" ve "Semboller" kısımlarına bakın.

İçindekiler

Kullanım amacı ve güvenlik kılavuzu	7	Gerçek Zamanlı Yazdırma	38
Kullanım amacı/Kullanım alanları	8	Alarm Sıfırlama	39
Bileşenler	8	Tek Yatağı Görüntüleme	41
Uygulama kapsamı	8	Tek Yatak Ekranı	42
Güvenlik yönergesi	9	Multi-Lead Dalga Formunu	
Giriş	13	Gizleme/Gösterme	43
Genel	14	Kısa Trend İncelemesi	43
Sistem fonksiyonları	15	OxyCRG	43
Fare Kullanımı	15	Dondur	44
Vista 120 CMS ekranları	17	Yatak başı monitörünün çalışma durumunu görüntüleme	45
Genel Bakış	18	Genel Bakış	46
Ana Ekran	18	Bekleme Modu	46
Sistem Bilgi Alanı	18	NFC Modu*	46
Hasta Kısımları	18	Gizlilik Modu	47
Hızlı Kontrol Alanı	19	Vista 120 CMS Aracılığıyla Monitörleri Ayarlama	49
Yardımcı Ekran	22	Hasta Bilgilerinin Değiştirilmesi	50
Büyük Yazı Tipi Ekranı	23	Parametrelerin Ayarlanması	50
Hasta Kısımları Düzeni	23	NIBP Ölçüm Ayarlarının Yapılandırılması	50
Vista 120 CMS'yi açma ve kapama	25	Parametre Alarm Ayarları	50
Monitörizasyona başlama	26	İnceleme	53
Sistemi Kapatma	27	Genel Bakış	54
Hasta Yönetimi	29	Hasta Listesi	54
Hastanın Kabul Edilmesi	30	Hasta İnceleme	54
Hasta bilgilerinin alınması	30	Hasta Geçmiş Görüntüleme	54
Hasta bilgilerinin senkronize edilmesi*	31	Yedek Hasta Verilerini İnceleme	54
Hasta Bilgilerinin Değiştirilmesi	31	Dalga İnceleme	55
Hasta Kısmı Geçişi	32	Normal Dalga Formlarını İnceleme	55
Bir Hastayı Taburcu Etme	32	EKG Sıkıştırılmış Dalga Formlarını İnceleme	55
Boş Yatak Ayarlama	32	Dalga Hızını Ayarlama	55
Bir Hastayı Aktarma	33	Dalga Formunu Yenileme	55
Monitörizasyon İstatistikleri	33	Dalga Formunu Seçme	55
Hasta Kısmı	35	Saat Ayarı	56
Ağ Bağlantılı Monitörizasyon Gösterimi	36	Yazdırma	56
Hasta Kısımındaki Menü	36		
Parametre/Dalga Formu Ayarı	37		
Dalga Formlarının Ayarlanması	37		
Parametrelerin Ayarlanması	38		
Dondur	38		

Alarm İnceleme	56	Yazdırma	71
Alarm Bilgisini Kitleme ve Kilidi		Yazıcı ile Rapor Yazdırma	72
Kaldırma	56	Yazdırma Önizlemesi/Yazdırma Ayarları	72
Alarm Bilgisini Yazdırma	56	Yazdırma Önizlemesi	72
Alarm Listesini Sıralama	56	Yazdırma Ayarları	72
Alarm Açıklaması	57	PDF Dosyasını Dışa Aktarma	72
Alarm Olaylarının Filtreleme	57	Veritabanı Yönetimi	75
Trend İnceleme	57	Genel Bakış	76
Çözünürlüğün Ayarlanması	57	Veritabanı yedeklemesi	76
Parametreleri Seçerek Görüntüleme	57	Yedek veritabanını inceleme	76
Veriyi Yenileme	57	Hesaplama ve Titrasyon Tablosu	77
Trend İncelemesini Yazdırma	58	Genel	78
Trend Tablosunu, Trend Grafiğini Seçme	58	İlaç Hesaplama	78
NIBP İnceleme	58	İlaç Hesaplama Formülü	79
C.O. Ölçüm Değerlendirmesi	58	Titrasyon Tablosu Hesaplaması	79
Hızlı Sıcaklık inceleme	59	Hemodinamik Hesaplama	80
PAWP inceleme	59	Giriş Parametreleri	80
Sistem Ayarı	61	Çıkış Parametreleri	80
Genel Bakış	62	Renal Fonksiyon Hesaplaması	81
Ortak Kurulum	62	Giriş Parametreleri	81
Parametre Birimi Ayarı	62	Çıkış Parametreleri	81
Renk Ayarı	62	Oksijenasyon Hesaplaması	82
Ekran Ayarı	62	Giriş Parametreleri	82
Yardım	63	Çıkış Parametreleri	82
Kullanıcı Bakımı	63	Ventilasyon Hesaplaması	83
Monitör Grubu Ayarları	63	Giriş Parametreleri	83
Tarih Saat Ayarı	63	Çıkış Parametreleri	84
Vista 120 CMS için Alarm Ayarı	64	CMS-WEB Observer	85
Dili Değiştirme	64	Genel	86
HL7	64	CMS-WEB Tipik Ekranları	86
Veritabanı Bakımı	64	Sistemi Başlatma/Kapatma	88
EMR veritabanı bakımı	64	Sistemi Başlatma	88
Diğer Ayarlar	65	Sistemi Kapatma	89
Kullanıcı Şifre Ayarı	65	Sistem Ayarı	89
Çalışma Kaydı	65	Ortak Kurulum	89
Sertifika Yönetimi	65	Yönetici Ayarı	90
Hakkında	65	Tek Yatağı Görüntüleme	91
Alarm Yönetimi	67	Hasta Bilgileri	91
Genel Bakış	68	Tek Yatak Görünümü	91
Fizyolojik Alarm	68	Dalga Formu İnceleme	91
Teknik Alarm	68	Alarm İnceleme	92
Monitörlerin Alarm Seviyesi	68	Trend İnceleme	92
Alarm Susturma	69	NIBP İnceleme	92
Ses Erteleme	69		
Alarm Mesajı/Cevabı	69		
Ağ Bağlantısı Durumu Alarmları	70		

Güvenlik	93
Kontrol ve güvenlik indeksi	94
Özellikler	94
Bakım	95
Genel Bakış	96
Filtre keçesinin temizlenmesi	96
Aksesuarlar	99
Aksesuarlar	100
Spesifikasyonlar	101
Önerilen Donanım Yapılandırması	102
Yazılım Performansı	104
Vista 120 CMS Sistem Alarmları ve Mesajları	105
Alarmlar	106
Mesajlar	107

Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır

Kullanım amacı ve güvenlik kılavuzu

Kullanım amacı/Kullanım alanları	8
Bileşenler	8
Uygulama kapsamı	8
Güvenlik yönergesi	9

Kullanım amacı/Kullanım alanları

Vista 120 CMS Santral İstasyon, hastabaşı Vista 120 ile monitörize edilen hastalar için merkezi monitörizasyon ve kritik bakım yönetimi sağlar. Klinisyenler Vista 120 CMS Santral İstasyon'dan hastaların Ağ'daki hasta bilgilerine ulaşabilirler. Vista 120 CMS Santral İstasyon dalga formlarını, parametreleri ve 32 hastaya kadar Vista 120 hastabaşı monitörlerinin alarm durumlarını tek bir ekrandan veya 64 hastaya kadar iki ekran kullanarak görüntüleyebilir.

Vista120 CMS Ana ekranda görüntülenen tüm hastabaşı monitörleri için yalnızca ikincil monitör olduğundan hasta monitörizasyonunda terapötik ve tanısal kararları vermede kullanıcıların güveneceği tek yaklaşım olması amaçlanmamıştır. Vista120 CMS'den alınan bilgilere göre verilen klinik kararlar, sağlayıcının takdirindedir.

Bileşenler

Vista 120 CMS Merkezi Monitörizasyon Sistemi (Vista 120 CMS olarak kısaltılmıştır) şunlardan oluşur:

- Vista 120 merkezi monitörizasyon yazılımı (takipçi dahil)
- Vista 120 merkezi monitörizasyon PC iş istasyonu (PC iş istasyonu olarak kısaltılmıştır)
- Fare/klavye
- Kesintisiz güç kaynağı (UPS, opsiyonel)
- Hoparlör
- Lazer yazıcı (opsiyonel)
- Hastabaşı Vista 120 serisi hasta monitörleri (ayrı olarak tedarik edilir)

Uygulama kapsamı

Vista 120 CMS; hastaların EKG, solunum, non-invaziv ve invaziv kan basıncı, nabız, oksijen satürasyonu, nabız hızı, vücut sıcaklığı ve kardiyak output verilerini monitörize etmek için kullanılır.

Vista 120 CMS üzerinde görüntülenen fizyolojik dalga formları, parametreler ve alarm bilgileri ancak doktorlar için yalnızca referans olarak kullanılabilir; ancak klinik tedavi uygulamaları için temel alınmaz. Bu verilere dayanılarak yapılacak müdahalelerden önce ilgili hastabaşı monitöründe görüntülenen sonuçları kontrol edin.

Güvenlik yönergesi

UYARI

Sistem kurulumu yetkili bir servis mühendisi tarafından yapılmalıdır. Tüm kablolar doğru şekilde bağlanmadan ve doğrulanmadan cihazı açmayın.

UYARI

Bu sistemin kullanıcısı sistemi kullanmadan önce profesyonel eğitim almalı ve bu kılavuzu dikkatlice okumalıdır.

UYARI

Patlama riskine karşı PC iş istasyonunu yanıcı anestetiklerin olduğu ortamlarda kullanmayın.

UYARI

Elektrik şoku riskinden kaçınmak için PC iş istasyonu kasasını açmayın.

UYARI

Merkezi monitörizasyon PC iş istasyonunu açarken ana üniteyi ve monitörü hareket ettirmeyin.

UYARI

Yalnızca üretici tarafından tedarik veya tavsiye edilen aksesuarlar PC iş istasyonuna bağlanabilir.

UYARI

Sistemin çalıştırıldığı ortamın radyo vericileri, cep telefonları gibi güçlü elektromanyetik etkileşim kaynaklarına maruz kalmadığından emin olun. Bunları uzak tutun.

UYARI

Bu ekipmanın tıbbi profesyoneller tarafından veya onların kılavuzluğu altında kullanılması gerekir. Bu ekipman ev kullanımına yönelik değildir.

UYARI

Vista 120 CMS sistemi hasta monitöründen gelen bilgileri yalnızca toplayabilir, yönetebilir, kaydedebilir, saklayabilir ve görüntüleyebilir ancak hasta monitörünün monitörizasyon fonksiyonunun yerine geçemez.

UYARI

Kablosuz monitörler ve Vista 120 CMS bir kablosuz yerel alan ağı (WLAN) oluşturur ve aralarındaki iki yönlü veri iletimi radyo frekansları ile sağlanır. Emisyonları, yakındaki elektronik ekipmanda parazite neden olabilir. Bu nedenle RF cihazı yerel standartlar ve onay gereksinimleri ile uyumlu olmalıdır. Diğer RF sinyallerinin neden olduğu parazit nedeniyle aralarında veri iletim kaybı meydana gelebilir.

UYARI

Bu sisteme başka cihazlar bağlamadan önce sistemin standart IEC/EN 60601-1 gereksinimlerini karşıladığından emin olun. PC istasyonunun arayüzlerine bağlanan diğer cihazların ilgili IEC/EN standartlarını karşılaması gerekir (örn. veri işleme ekipmanı için IEC/EN 60950 ve tıbbi ekipman için IEC/EN 60601-1). Dahası, tüm yapılandırılmalar IEC/EN 60601-1 sistem standardının geçerli sürümüyle uyumlu olmalıdır. Sinyal giriş konnektörüne veya sinyal çıkış konnektörüne ek ekipman bağlayan kişiler tıbbi bir sistemi yapılandırmakta olduklarından sistemin sistem standardı IEC/EN 60601-1 geçerli sürüm gerekliliklerine uyması sorumluluğuna sahiptirler. Şüphemiz varsa teknik servis bölümümüzle veya yerel distribütörle irtibata geçin.

UYARI

Vista 120 merkezi monitörizasyon yazılımı yalnızca Dräger tarafından önerilen cihaza yüklenebilir.

UYARI

Sadece Dräger tarafından onaylanan Windows 7 gibi işletim sistemlerini kullanın. Dräger tarafından onaylanmamış işletim sistemlerinin kullanılması sistem performansını etkileyebilir ve tehlike riskini ortaya çıkarır.

UYARI

Kurulum ve kaldırma hakkında daha fazla bilgi için *Vista 120 CMS Central Monitoring System Installation Instructions (Vista 120 CMS Merkezi Monitörizasyon Sistemi Yükleme Talimatları)* belgesine başvurun.

UYARI

"System running time is too long, please restart" mesajı görüldüğünde Vista 120 CMS ana bilgisayarını yeniden başlatın. Pratik duruma göre, yeniden başlatma döngüsü 3 ila 6 aydır.

UYARI

Ağ Şifreleme etkin olduğunda, yalnızca AES veya TLS şifrelemeli monitörler Vista 120 CMS'ye bağlanabilir. Ağ Şifreleme ayarları için Dräger Servisine başvurun.

DİKKAT

Vista 120 CMS cihazını kullanmadan önce bu kılavuzu okuyun.

DİKKAT

Çevreyi temiz tutun. Titreşimi önleyin. Ürünü aşındırıcı maddelerden, tozlu alanlardan, yüksek sıcaklıktan ve nemli ortamlardan koruyun.

DİKKAT

Kullanıcının ürünü kullanmadan önce ekipmanda, kablolarda ve transdüserlerde hastanın güvenliği veya monitörizasyon yetisini etkileyecek görünür hasar olup olmadığını kontrol etmesi gerekir. Önerilen denetim aralığı haftada bir veya daha az sayıda denetimdir. Hasar bulgusu varsa kullanmadan önce değişim önerilir.

DİKKAT

Herhangi bir aksesuar takarken veya çıkarırken sistem gücünü kesin.

DİKKAT

Sistem normal olarak çalışmıyor veya servis gerektiriyorsa sistemi çalıştırmayın.

DİKKAT

Sisteme bakım yapmadan önce sistem gücünü kesin ve güç kablosunu çıkarın.

DİKKAT

Sistemin periyodik temizlik ve görünüm kontrolü dahil olmak üzere önleyici bakımı kullanıcı tarafından yapılabilir.

DİKKAT

PC iş istasyonunu temizlemek için aşındırıcı materyal kullanmaktan kaçının. Soğuk dezenfektanla veya hafif bir deterjanla hafifçe nemiendirilmiş bir bez ya da yumuşak bir fırça ile ekipmanın yüzeyindeki bütün tozu temizleyin. Özellikle kablo bağlantılarına ve panel kenarına dikkat edilmelidir.

DİKKAT

Temizlerken ekipmanın üzerine sıvı dökmekten kaçının ve ekipmanın hiçbir parçasını herhangi bir sıvıya batırmayın.

DİKKAT

Sistem verisi 5 saniyeden fazla gecikmeyecektir.

DİKKAT

Sisteme ilave çoklu priz ya da uzatma kablosu bağlanamaz.

DİKKAT

Sistemin yazılım yükseltmesi gibi bakım işlemleri yalnızca üreticinin kalifiye servis profesyonelleri tarafından yapılabilir.

NOT

Cihazdan alınan bilgilere göre verilen klinik kararlar, sağlayıcının takdirindedir.

NOT

Merkezi Monitörizasyon Sistemi'nde gösterilen verilere göre müdahalede bulunmadan önce sağlayıcılar ilgili hastabaşı monitöründen alınan bu veriyi doğrulamalıdır.

NOT

Bu kılavuzdaki şekiller sadece referans amaçlıdır.

Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır

Giriş

Genel	14
Sistem fonksiyonları	15
Fare Kullanımı	15

Genel

Vista 120 CMS hastabaşı monitörüne kablolu ağ yolu ile bağlanır ve hastabaşı monitörlerle monitörize edilen hastaların fizyolojik bilgilerini görüntüler. Bu sistem 64 hastabaşı monitörüne kadar bilgileri aynı anda görüntüleyebilir.

Vista 120 CMS'de görüntülenebilen her hastabaşı monitörünün fizyolojik dalga formları şunları içerir:

- 2 EKG dalga formu (**Tek Yatak Görünümü** alt penceresinin multi-lead arayüzünde 7 adede kadar EKG dalga formu)
- 1 SOLUNUM dalga formu
- 1 PLETH dalga formu
- 3 IBP dalga formu (yalnızca monitörün desteklediği IBP dalga formları görüntülenir)
- 1 CO₂ dalga formu
- CO₂, O₂, N₂O için 4 AG dalga formu ve AA
- Ventilatör/anestezi cihazından 3 dalga formu
- 1 BIS dalga formu

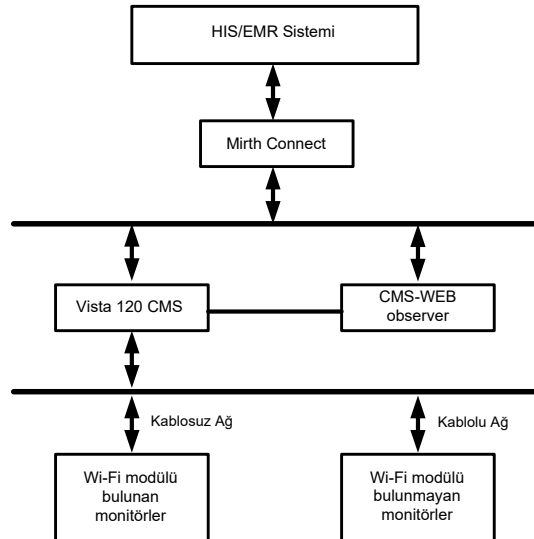
Vista 120 CMS'de görüntülenen her hastabaşı monitörünün fizyolojik parametreleri şunları içerir:

- EKG: HR, ST değeri, PVCs
- SOLUNUM: RR
- NIBP: SYS, DIA, MAP
- SpO₂: SpO₂, PR, PI, SpO₂ çubuk grafiği
- TEMP: T1, T2, TD
- Hızlı TEMP
- IBP: ART, PA, CVP, RAP, ICP, LAP, P1, P2, PPV, PAWP
- CO₂: etCO₂, FiCO₂, AwRR

- AG: etCO₂, FiCO₂, AwRR; EtO₂, FiO₂; EtN₂O, FiN₂O; HAL/ISO/ENF/SEV/DES: Et, Fi, MAC
- C.O.: C.O., TB
- Ventilatör/anestezi cihazının parametreleri: PEEP, PIP, Pmean, AwRR, MV, MV_i, VT, VT_i, etCO₂, FiCO₂, EtN₂O, FiN₂O, EtO₂, FiO₂, EtAA, FiAA, EtHal, FiHal, EtEnf, FiEnf, Etlso, Filns, EtDes, FiDes, EtSev, FiSev, Mac
- BIS: BIS, EMG, SQI, SR, SEF, TP, BC

Vista 120 CMS hastabaşı monitöründen doktorun dikkatini çekmek için hem sesli hem de görüntülü alarm verebilir, böylece alarm olayına zamanında müdahale edilebilir.

Vista 120 CMS monitörizasyon raporunu yazdırabilen yazıcı gibi çeşitli türlerde çevre birimlerini destekler. Tipik merkezi monitörizasyon sistemi aşağıdaki şekilde gösterilmiştir:



Sistem fonksiyonları

Standart Vista 120 CMS Santral İstasyon bir PC, bir ekran, fare ve klavye, kullanım kılavuzu ve aşağıdaki özellikleri içerir:

- Dahili hoparlör
- Hasta Başı Vista 120'den gelen hasta verileri EKG (3 veya 5-lead), Solunum (EKG), ST, ARR, SpO2, TEMP, Hızlı TEMP, NIBP, IBP, etCO2 C.O., Dräger SCIO 4 modülüyle monitörize edilen anestezi gazı monitörizasyon verisi, Dräger ventilatörü veya anestezi cihazından gelen veriler ve BISx cihazından gelen BIS ölçüm verileri dahil olmak üzere toplanır ve görüntülenir.
- Sesli alarm bildirimi
- 96 veya 240 saat Full Disclosure dalga formu
- Her hasta başı monitörü için 240 saatlik alarm olayını (en fazla 20.000 adet) saklayın ve inceleyin
- Dalga formlarının dışa aktarımı
- 240 saat grafik ve tablo halinde trendler
- Her hasta için 12 saatlik kısa trend
- 240 saatlik NIBP ölçümlerini inceleyin (en fazla 20000 adet)
- 240 saatlik C.O. ölçümlerini inceleyin (en fazla 20000 adet)
- 240 saatlik Hızlı TEMP ölçümlerini inceleyin (en fazla 20000 adet)
- 240 saatlik PAWP ölçümlerini inceleyin (en fazla 20000 adet)
- Kapsamlı sistem yardım bilgisi
- Güç kesilmesinde veri saklama fonksiyonu
- İlaç hesaplama ve titrasyon tablosu
- Hemodinamik hesaplama
- Oksijenasyon hesaplaması
- Renal Fonksiyon hesaplaması
- Ventilasyon hesaplaması
- İki yönlü alarm yapılandırması ve NIBP ayarı
- Kablolü ve kablosuz bağlantılı monitör desteklenir
- Hastane yerel ağında web gözetimi
- HIS sistemi veya EMR sistemi ile bilgi etkileşimini gerçekleştirme
- HL7

Fare Kullanımı

Fare kullanımını tanımlamak için genellikle aşağıdaki terimleri kullanınız:

Sol tuş:

- 1 Tıklama: Fareyi hedefe getirin, ardından sol tuşa bir kez hızlıca basın ve bırakın.
- 2 Çift tıklama: Fareyi hedefe getirin, ardından sol tuşa iki kez hızlıca basın ve bırakın.

- 3 Sürükleme: Fareyi hedefe getirin, sol tuşa basarak hedefe hareket edin ve ardından tuşu bırakın.

Sağ tuş:

- 1 Tıklama: Fareyi hedefe getirin, ardından sağ tuşa bir kez hızlıca basın ve bırakın.

- 2 Çift tıklama: Fareyi hedefe getirin, ardından sağ tuşa iki kez hızlıca basın ve bırakın.

Vista 120 CMS ekranları

Genel Bakış	18
Ana Ekran	18
Sistem Bilgi Alanı	18
Hasta Kısımları	18
Hızlı Kontrol Alanı	19
Yardımcı Ekran	22
Büyük Yazı Tipi Ekranı	23
Hasta Kısımları Düzeni	23

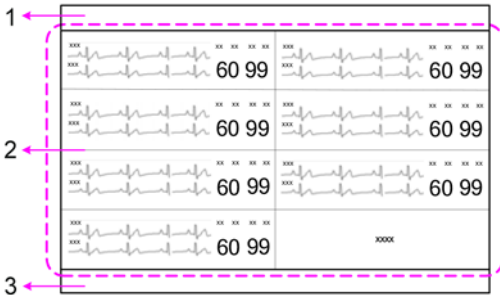
Genel Bakış

Vista 120 CMS'de monitörizasyon verileri tek ya da çift ekran kullanılarak görüntülenebilir. Ana ekran ve yardımcı ekran ana çalışma ekranlarıdır. Tek bir ekrandaki ana ve yardımcı ekranlar, çift ekrandakilerden farklıdır.

Hasta kısımları iki moda görüntülenebilir: ekranda dalga formlarıyla fizyolojik parametrelerin görüntülediği genel ekran modu ve ekranda yalnızca parametre değerlerinin görüntülediği büyük yazı tipi ekranı modu. Kullanıcının ana ekranda aynı anda kullanabileceği hasta kısmı sayısı ile hasta kısımlarının büyüklüğü hasta kısımları düzenine bağlıdır.

Ana Ekran

Tek bir ekran kullanılırsa Vista 120 CMS sistemi, sistem başlatıldıktan sonra tek ekran ana ekranına girer. Çift ekran kullanılıyorsa çift ekran ana ekranına girer.






- 1 Sistem bilgi alanı
- 2 Hasta kısımları
- 3 Hızlı kontrol alanı

60 99	60 99	60 99	60 99
60 99	60 99	60 99	60 99
60 99	60 99	60 99	60 99
60 99	60 99	60 99	60 99

Sistem Bilgi Alanı

Bu alanda aşağıdaki bilgileri görüntülenir:

- Hastane ve bölüm bilgileri.
- Alarm sesi duraklatma göstergesi  ve alarm susturma göstergesi .
- Vista 120 CMS Alarm bilgisi ve mesajlar. Birden fazla mesaj varsa dönüşümlü olarak görüntülenirler.
- Sistem saati.
-  EMR (Elektronik Sağlık Kayıt) göstergesi. *Hasta bilgilerinin senkronize edilmesi* bölümüne bakın.

Hasta Kısımları

Bir hasta monitörle monitörize edilir. Bu monitör Vista 120 CMS'ye bağlandığında bir hasta kısmını doldurur. Bu arada, monitörize edilen veriler bu hasta kısmında görüntülenir. Vista 120 CMS, sisteme bağlı 64 monitörü destekler; dolayısıyla, Vista 120 CMS'de toplam 64 hasta kısmı kullanılabilir. Hasta kısımları düzeni bazı hasta kısımlarının geçici olarak görünmez olmasına yol açabilir; bkz. *Hasta Kısımları Düzeni*.

Hasta kısmında dört tür durum vardır:

- Ağ Devre Dışı Bırakıldı: Bir hasta kısmında siyah arka planda beyaz **Bağlantı Kesildi** yazısı söz konusu hasta kısmına hiçbir cihazın atanmadığını ya da bu hasta kısmının boşta durumuna ayarlandığını (bkz. **Boşta Yatak Ayarlama** Kısmı) gösterir.
- Hasta taburcu edildi: Hasta kısmının sol üst köşesinde Yatak no. içeren siyah arka plan hastanın taburcu edildiğini gösterir.
- Hatalı Çevrimdışı: Sarı arka plan içinde hasta bilgileri ve **Monitör çevrimdışı** mesajı hasta kısmında görüntülenir ve buna düşük seviyeli alarm sesi eşlik eder. Hatalı Çevrimdışı, bu kısımdaki hastanın kabul edildiğini, ama çevrimdışı olduğunu gösterir. Hatalı çevrimdışı alarm sesi yalnızca bir defa çalar.











- Ağ Bağlantılı Monitörizasyon: Hasta bilgilerinin, dalga formlarının, trend verilerinin ve alarm bilgilerinin görüntülenmesi bu kısımdaki hastanın kabul edildiğini ve düzgünce ağa bağlanıp gözlem altında olduğunu gösterir.


Ağ bağlantılı monitörizasyon durumundaki hasta kısımları hakkında daha fazla bilgi için bkz. Bölüm *Hasta Kısmı*.


Hızlı Kontrol Alanı

Fonksiyon Düğmeleri

Hızlı kontrol alanı aşağıdaki fonksiyon düğmelerini içerir:

Düğme	Düğme Etiketleri	Fonksiyon
	Ana Ekran	Ana ekrana dönmek için üzerine tıklayın.
	Ses Erteleme	Alarm sesinin duraklatılması için buna tıklayın;  sembolü yerine  sembolü görünür. Duraklatma fonksiyonunu devre dışı bırakmak için  sembolüne tıklayın;  sembolü yerine  simgesi görünür. Alarm sesi duraklatıldığında sistem bilgi alanında hem  sembolü hem de ilgili mesaj görüntülenir.
	İnceleme	Hasta bilgisi inceleme, dalga formu inceleme, alarm inceleme, trend inceleme, NIBP inceleme ve C.O. ölçüm inceleme, Hızlı TEMP inceleme ve PAWP incelemedahil inceleme arayüzüne girmek için buna tıklayın.
	Sistem Ayarı	Sistem ayarı menüsüne girmek için buna tıklayın.

Düğme	Düğme Etiketi	Fonksiyon
	Kapat	Vista 120 CMS ile işletim sistemini kapatmak için buna tıklayın.
	Kabul	Hasta kabul penceresini açmak için buna tıklayın.
	Sistem Ses Seviyesi Ayarlayıcısı	<p>Buna tıkladığınızda ses ayarlama simgesi  görünür. Sessiz onay kutusunu işaretleyip açılan penceredeki metin kutusuna ABC şifresini girdiğinizde tüm sistem sessize alınır ve  sembolü görünür. Sessiz fonksiyonunu devre dışı bırakmak için Sessiz onay kutusunu tekrar tıkladığınızda  sembolü görüntülenir. Ek olarak, kullanıcı ses ayarlayıcısını istediği seviyeye ayarlayabilir.</p> <p>NOT: Vista 120 CMS, sessiz onay kutusu işaretlenir işaretlenmez sessize geçer. Yeni bir alarm verildiğinde sistem sessiz durumundan çıkmaz ve sessiz onay kutusu yeniden işaretlenene kadar sessiz kalır. Bu fonksiyonu dikkatlice kullanın.</p>

Düğme	Düğme Etiketi	Fonksiyon
	Olay İnceleme	<p>Çevrimiçi tüm hastalar için fizyolojik alarmları inceler. Olay İnceleme arayüzü şunları içerir:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Yatak no. ● Olaylar, olayların adları ● Olaylar seviyesi, alarm seviyesiyle aynı ● Zaman, olayın tetiklenme zamanı ● Uzunluk, olay zaman çizgisi süresi. 30 dk, 60 dk, 120 dk ve 240 dk isteğe bağlıdır. Varsayılan değer 30 dk'dır. ● Yenile, veri yenileme için. <p>Kullanıcı olayları herhangi bir sütunun şu başlığına tıklayarak artan ya da azalan şekilde sıralayabilir: Yatak no., Olaylar veya Zaman. Kronolojik sıra varsayılan sıralamadır.</p> <p>Olay incelemesinden çıkmak için sağ üst köşedeki çıkış düğmesine tıklayın ya da tek bir hasta için alarm inceleme arayüzüne girmek için herhangi bir olaya çift tıklayın.</p> <p>NOT: Çevrimiçi hasta yoksa olay inceleme arayüzü boş olur.</p>

Ağ Bağlantılı Durum

Ağ bağlantılı durum penceresinde desteklenebilen ve Vista 120 CMS'ye bağlanabilen 64 monitörü temsil eden 64 bölme vardır. Bu bölmede yalnızca yatak numarası görüntülenir. Kullanıcı bölmeye tıklayarak tek yatak arayüzüne erişebilir.

1	2	3	4					...
								...

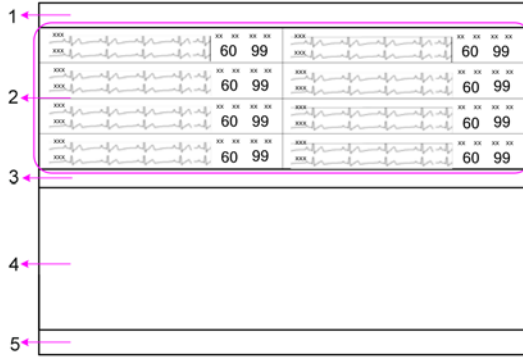
Bölmede birkaç durum vardır:

- Boş: Ağ devre dışı bırakıldı.
- Gri arka planlı: Hatalı çevrimdışı veya hasta taburcu edildi.
- Yeşil arka planlı: Ağ bağlantılı monitörizasyon, fizyolojik alarm yok.

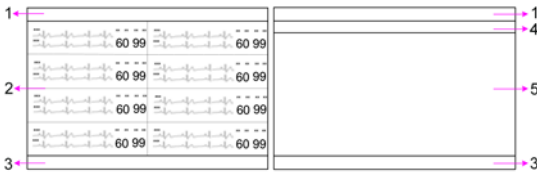
- Sarı arka planlı: Ağ bağlantılı monitörizasyon, orta veya düşük seviyeli fizyolojik alarm.
- Kırmızı arka planlı: Ağ bağlantılı monitörizasyon, yüksek seviyeli fizyolojik alarm.

Yardımcı Ekran

Hasta kısmı hatalı çevrimdışı durumda ya da ağ bağlantılı monitörizasyon durumundaysa kullanıcı hasta kısmındaki dalga formu alanına ya da parametre alanına (NIBP parametre alanı haricinde) tıklayarak yardımcı ekrana erişebilir. Tek ya da çift ekrandaki yardımcı ekran aşağıdaki şekilde gösterilir.









- 1 Sistem bilgi alanı
- 2 Hasta kısımları
- 3 Alt pencere için geçiş ya da kurulum alanı
- 4 Yardımcı ekran alt penceresi
- 5 Hızlı kontrol alanı



- 1 Sistem bilgi alanı
- 2 Hasta kısımları
- 3 Hızlı kontrol alanı
- 4 Alt pencere için geçiş ya da kurulum alanı
- 5 Yardımcı ekran alt penceresi

Yardımcı ekran **Tek Yatak Görünümü**, **Hasta Yönetimi**, **Dalga İnceleme**, **Alarm İnceleme**, **Trend İnceleme**, **NIBP İnceleme**, **Parametre/Dalga Ayarı**, **C.O. ölçüm değerlendirme**, **Hızlı TEMP İnceleme**, **PAWP İnceleme** ve **Hesaplama** dahil alt pencereler grubu içerir. Kullanıcı yardımcı ekrana girdiğinde **Tek Yatak Görünümü** alt penceresi varsayılan olarak gösterilir.

Alt pencere geçiş ve kurulum alanında kullanıcı:

- Geçerli alt pencereden başka bir alt pencereye geçmek için bir etikete tıklayabilir,
- Etiket çubuğunda sola kaydırmak için  ve sağa kaydırmak için  düğmesine tıklayabilir,
- Kullanıcının gösterilecek/gizlenecek etiketleri ayarlayabileceği açılır listeyi açmak için  düğmesine tıklayabilir,
- Yardımcı ekrandan çıkıp ana ekrana girmek için  düğmesine tıklayabilir,
- Yerini ayarlamak için bir etiketi sürükleyebilir,
- Tek bir ekran kullanırken yardımcı ekran için tam ekran moduyla yarım ekran modu arasında geçiş yapmak için  ya da  düğmesine tıklayabilir.

Büyük Yazı Tipi Ekranı

Hasta kısmındaki menüden **Pencereyi büyük yazı tipinde görüntüle** ögesini seçtiğinizde bu kısım büyük yazı tipi ekran modunda görüntülenir.

Pencereyi büyük yazı tipinde görüntüle ögesini yeniden seçerseniz ilgili kısım genel ekran modunda görüntülenir. Büyük yazı tipi ekran modunda parametre değerleri hasta kısmında görüntülenir, ama dalga formu gösterilmez.

1	60 99 36.5 40	5
2	60 99 36.5 40	6
3	60 99 36.5 40	7
4	60 99 36.5 40	8

1: Büyük yazı tipi ekran modu

2-8: Genel Ekran Modu

Hasta kısmındaki menüden **Tüm pencereleri büyük yazı tipinde görüntüle** ögesini seçtiğinizde tüm kısımlar büyük yazı tipi ekran modunda görüntülenir. **Tüm pencereleri büyük yazı tipinde görüntüle** ögesini yeniden seçerseniz tüm kısımlar genel ekran modunda görüntülenir.

60 99 36.5 40	60 99 36.5 40
60 99 36.5 40	60 99 36.5 40
60 99 36.5 40	60 99 36.5 40
60 99 36.5 40	60 99 36.5 40

Hasta Kısımları Düzeni

Kullanıcının ekranda görüntüleyebileceği hasta sayısı ile her bir hasta kısmının büyüklüğü hasta kısımları düzenine bağlıdır. Vista 120 CMS'ye 64 monitör bağlanır ve ana ekranda görüntülenen hasta kısmı sayısı 32 olarak ayarlanırsa ekranda yalnızca 32 hasta kısmı görünür ve kalan 32 kısım görünmez. Kullanıcı:

- Görünen ve görünmeyen hasta kısımları arasında geçiş yapabilir; bkz. *Hasta kısmı geçişi* Kısmı.
- Ağ bağlantılı durum penceresinde 64 hasta kısmını görüntülemek için yatak numarasına tıklayabilir.

Hasta kısımları düzeni ayarı hakkında daha fazla bilgi için *Ekran Ayarı* kısmına bakın.

Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır

Vista 120 CMS'yi açma ve kapama

Monitörizasyona başlama	26
Sistemi Kapatma.....	27

Monitörizasyona başlama

NOT

Sistemi başlatmadan önce dongle'ın takıldığından emin olun. Aksi halde kullanıcı sisteme erişmekte başarısız olabilir.

NOT

Sistem bloke olursa dongle, sistem normal duruma geçinceye kadar alarm verir.

Bileşenlerinin tümü doğru bağlanınca cihazın ön panelindeki güç düğmesine basın. Ön paneldeki güç göstergesi yanar ve cihaz donanım otomatik testi yürütür. Cihaz normal çalışıyorsa ana ekran görüntülenir. Cihaz otomatik test sırasında bir anormallikle karşılaşırsa alarm verir ve ekranda hata bilgisini görüntüler. Bu durumda, kullanıcı hata bilgisini kaydederek cihazı kapamalı ve DrägerService temsilcisiyle irtibata geçmelidir. Kendi kendine test tamamlandıktan sonra kullanıcı Vista 120 CMS sistem arayüzüne erişecek ve sistem aynı zamanda çevresel otomatik testi de bitirecektir. Bu sırada sistem, Do-Do-Do şeklinde bir test sesi verecektir. Kullanıcı ses sistemini ayarlamalı ve sistem sesinin net bir şekilde duyulduğunu onaylamalıdır.

DİKKAT

PC'nin ses adaptörünün etkinleştirilmiş ve hoparlörlerin açık olduğundan emin olun.

DİKKAT

Ses adaptörü ile ağ adaptörü düzgün yüklenmelidir; aksi takdirde, kullanıcı Vista 120 CMS'ye erişemez.

Sistemi Kapatma

Sistemin düzgün kapatılması önemlidir. Sistem düzgünce kapatmak için aşağıdaki basit prosedürü izleyin. Bu sayede sistemin kapatılması sırasında beklenmeyen hataları önlersiniz.

Vista 120 CMS uzun süre kesintisiz çalışabilir. Kullanıcının daha uzun kullanım ömrü sağlamak için kapatmasına gerek yoktur.

Kullanıcı Vista 120 CMS'yi kapatmak için prosedürü izlemelidir.

Yöntem 1:

Ana menüden **Kapat** ögesini seçip kullanıcı bakım şifresini girin. **Tamam** düğmesine tıklayarak şifreyi onayladığınızda hem Vista 120 CMS hem de işletim sistemi kapanır.

Yöntem 2:

Sistem Ayarı > Kullanıcı Bakımı menüsünü seçip kullanıcı bakım şifresini girin ve **Diğer Kurulum** ögesine basın.

- **Kapat** ögesini seçin: Hem Vista 120 CMS hem de işletim sistemi kapanır.
- **Windows'a Dön** ögesini seçin: kullanıcı Vista 120 CMS'den çıkar, ama işletim sistemi kapanmaz.

UYARI

Hastabaşı monitörüyle merkezden monitörize edilen hastaların bağlantısını kaybetmemek için sistemi kapatırken kapatma prosedürünü dikkatli bir şekilde uygulayın.

UYARI

UPS (opsiyonel) kullanırken UPS'yi güç kullanarak kapatmayın. Aksi halde sistem hatasına neden olur ve sistemin sonraki çalışmasını da etkileyebilir.

UYARI

Güç kesintisi olursa UPS tüm elektriğini tüketmeden önce sistemi kapatın.

DİKKAT

İstikrarlı güç kaynaklarına sahip olmayan hastaneler Vista 120 CMS için bir UPS güç sağlayıcısı kullanmalıdır. UPS kapatılmamalıdır. Bir güç kesintisi olduğunda UPS'nin gücü tükenmeden önce sistem aşağıda belirtilen kapatma prosedürü izlenerek kapatılmalıdır. Sistemde ani bir güç hatası olursa sistem hatası oluşabilir ve bir sonraki seferde sistem düzgün şekilde çalışmayabilir.

NOT

Kullanıcı şifreyi unutursa Dräger servis mühendisiyle iletişime geçin.

Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır

Hasta Yönetimi

Hastanın Kabul Edilmesi	30
Hasta bilgilerinin alınması	30
Hasta bilgilerinin senkronize edilmesi*	31
Hasta Bilgilerinin Değiştirilmesi	31
Hasta Kısmı Geçişi	32
Bir Hastayı Taburcu Etme	32
Boş Yatak Ayarlama	32
Bir Hastayı Aktarma	33
Monitörizasyon İstatistikleri	33

Hastanın Kabul Edilmesi

Vista 120 CMS başlatılıp bir monitör Vista 120 CMS'ye düzgünce bağlandıktan sonra sistem, bilgi alanında bekleyen hasta sayısını görüntüleyerek kullanıcıdan hastaları kabul etmesini ister.

Bekleyen hasta listesini görüntülemek için hızlı kontrol alanında **Kabul** düğmesine tıklayın. Pencere bulunan soldaki listeden kullanıcının kabul etmek istediği hastaları seçin ve pencerenin sağ alanına hasta bilgilerini girin. Hasta kabulünü tamamlamak için pencerenin en altındaki **Kabul** düğmesine tıklayın.

Bir hasta kabul edildikten sonra bir hasta kısmını işgal eder. Vista 120 CMS'de aynı zamanda veri tabanında da saklanan gerçek zamanlı monitörizasyon verileri görüntülenir.

Ağ sorunlarından dolayı çevrimdışı olan ve daha sonra Vista 120 CMS ile ağa bağlanan monitörlerin hastalarını kullanıcının yeniden kabul etmesi gerekmez. Bu monitör işgal ettiği hasta kısmında otomatik olarak çevrimiçi olur.

UYARI

Vista 120 CMS ile ilk defa ağa bağlanan hastabaşı monitörlerinde kullanıcının yukarıda belirtilen yöntemleri kullanarak hasta kabulünü tamamlaması gerekir; böylece, monitörler çevrimiçi olabilir ve Vista 120 CMS tarafından gözlemlenebilir. Aksi takdirde, monitörler Vista 120 CMS üzerinde çevrimiçi olmaz ve monitörizasyon verileri Vista 120 CMS tarafından kaydedilmez.

UYARI

Hasta kısmındaki önceki hastanın ağa ister monitörizasyon durumunda ister hatalı çevrimdışı durumunda bağlanmasına bakılmaksızın yeni bir hasta kabul edilmeden önce önceki hastanın taburcu işlemi gereklidir.

Hasta bilgilerinin alınması

Yapılandırılması halinde hasta bilgileri bir Hastane Bilgi Sistemi (HIS) veya Elektronik Tıbbi Kayıt (EMR) sisteminden Mirth Connect (MC) yoluyla alınabilir ve Vista 120 CMS'de görüntülenir.

Hasta bilgilerini almak için iki yol vardır:

Yol 1:

1 Hızlı kontrol alanında **Kabul > EMR Hasta Listesi** ögesine tıklayarak ya da hasta kısmına tıklayıp **Hasta Yönetimi > EMR Hasta Listesi** ögesini seçerek EMR hasta listesini görüntüleyebilirsiniz.

- 2 **TÜMÜ, Hasta Kimliği, Soyadı** veya **Adı** için bir sorgu koşulu girin ve **Sorgu** düğmesine tıklayın. Gerekli hasta bilgileri görüntülenir. Gerekli hasta bilgilerini görüntülemek için kullanıcı ayrıca **Tüm hastaları göster** veya **Bekleyen hastaları göster** seçeneklerini belirleyebilir.
- 3 Hasta bilgileri listesinden bir hasta seçin. **Kabul et** ve ardından **Kabul** ögesine tıklayın veya **Kabul et** ve ardından **Monitörü Güncelle** ögesine tıklayın. Vista 120 CMS'deki ilgili hasta bilgileri ve monitör güncellenir.

Yol 2:

Kullanıcı Bakımı > **HL7** ögesini seçin ve **MRN Üzerinden Otomatik Kabul** seçeneğini işaretleyin. Monitör, Vista 120 CMS ile ağa bağlandığında ve ilk defa çevrimiçi olduğunda Vista 120 CMS otomatik olarak EMR hasta listesinde hasta kimliğini arayacaktır. Hasta bulunursa hasta bilgileri otomatik olarak Vista 120 CMS'ye ve monitöre yüklenir.

NOT

EMR Hasta Listesi düğmesi yalnızca Mirth Connect işlevi etkinleştirildiğinde kullanılabilir. Mirth Connect ayarları için DrägerService ile iletişime geçin.

NOT

Monitörizasyon sırasında hasta kimliği değiştirilirse Vista 120 CMS otomatik sorgulama gerçekleştirmez.

Hasta bilgilerinin senkronize edilmesi*

*Yalnızca EMR hasta listesinden kabul edilen hastalar için geçerlidir.

Vista 120 CMS bir HIS/EMR sistemiyle ilişkilendirildiğinde, Vista 120 CMS, HIS/EMR sistemiyle hasta bilgilerini senkronize etmesi ve güncellemesi için bilgilendirilecektir. Örneğin HIS/EMR sisteminde hasta güncellendiğinde/taburcu edildiğinde/nakledildiğinde kullanıcıyı uyarması için

Vista 120 CMS'de **EMR** görüntülenir. **EMR** ögesine tıklayın ve **EMR Mesaj Listesi**nde EMR kullanım

mesajları (**Yatak ** Güncellendi/Yatak **Taburcu Edildi/Yatak ** Nakledildi**) görüntülenir. Bu durumda kullanıcının HIS/EMR sistemiyle hasta bilgilerini senkronize etmeye ya da mesajı yok saymaya yönelik seçimi onaylaması gerekir.

Benzer şekilde Vista 120 CMS'de hasta bilgileri değiştirilmişse HIS/EMR sistemine güncelleme bilgilerini vermek üzere mesaj bilgisi gönderilir. Bu sırada hastanın fizyolojik verileri de HIS/EMR sistemine gönderilir.

Hasta Bilgilerinin Değiştirilmesi

Bilgiler hatalı olduğunda kullanıcı Vista 120 CMS'deki hasta bilgilerini değiştirebilir. Hasta bilgilerinde değişiklik yapmak için hasta kısmına tıklayın ve **Hasta Yönetimi** ögesini seçin, uygun alanlara doğru bilgileri girin ve **Monitörü Güncelle** düğmesine tıklayın.

Hasta bilgisini değiştirmek için iki yol vardır:

- Hasta bilgisini monitör ile değiştirme. Daha fazla bilgi için lütfen monitörün kullanıcı kılavuzuna bakın.
- Hasta bilgisini Vista 120 CMS aracılığıyla değiştirin.

NOT

Hasta tipi Vista 120 CMS aracılığıyla değiştirildiyse monitördeki hasta tipi uygun şekilde değişir.

Hasta Kısmı Geçişi

- Bağlantısı kesilen hasta kısmının (bkz. *Hasta Kısımları* kısmı) içinde herhangi bir yere tıklayın ve hasta listesinden bu kısma atanacak bir hastayı seçin.
- Hasta taburcu edildi, hatalı çevrimdışı ya da ağ bağlantılı monitörizasyon durumunda olan hasta kısmında (bkz. *Hasta Kısımları* kısmı) hasta kısmındaki listeden **Göster** düğmesine tıklayın ve hasta listesinden başka bir hastabaşı monitörü seçin; seçilen hastabaşı monitörü hasta kısmında görüntülenir.

Bir Hastayı Taburcu Etme

Bir hastanın monitörizasyonu tamamlandığında kullanıcının bu hastayı aşağıdaki yöntemlerden biriyle taburcu etmesi gerekir:

- Hasta kısmındaki menüden **Hastayı Taburcu Et** düğmesini seçin.
- Yardımcı ekranda **Hasta Yönetimi > Hastayı Tabr. Etmk** ögesini seçin.
- Hastayı **İnceleme** penceresi aracılığıyla taburcu edin.

Bir hastayı taburcu etme işlemi hastanın Vista 120 CMS'de çevrimdışı olmasına sebep olur ve ilgili hasta kısmında kabul edilmiş hiçbir hasta olmaz. Taburcu edilen hasta geçmişteki hasta listesinde gösterilir.

Hastayı taburcu ettikten sonra hasta bilgi alanına tıklayarak hasta kısmı menüsünü açın. Kullanıcı, **Boş Yatak Ayr.** düğmesine tıklayarak bu hasta kısmını boş duruma ayarlayabilir ve **Göster** düğmesine tıklayarak hasta kısmında geçiş yapabilir.

Boş Yatak Ayarlama

Bir hasta kısmında yalnızca tek bir monitörizasyon cihazının monitörizasyon bilgileri görüntülenir. Boş yatak ayarlandığında monitörizasyon cihazı, hasta kısmından kaldırılır.

Kullanıcı boş yatağı aşağıdaki yöntemlerden birisiyle ayarlayabilir:

Yöntem 1: Hastayı taburcu ettikten sonra hasta kısmı menüsünde **Boş Yatak Ayr.** düğmesine tıklayarak;

Yöntem 2: **Sistem Ayarı > Ortak Kurulum > Ekran Ayarı** menüsünü seçip Yatak no'yu gösteren alana tıklayıp ardından **Boş Yatak Ayr.** düğmesine tıklayarak. Bunun yerine kullanıcı, monitörizasyon cihazının hasta kısmındaki konumunu değiştirmek için alanı sürükleyebilir.

NOT

Ekran görüntülenecek yatak sayısı opsiyonel olduğundan (bkz. *Ekran Ayarı* kısmı) monitörizasyon cihazının hasta kısmındaki konumu görece sabit düzendedir, yani yukarıdan aşağıya ve ardından soldan sağdır.

NOT

Hasta kısmını değiştirmekle boş yatak ayarlamak aynı şey değildir. Bunlar birbirinden bağımsızdır ve birbirini etkilemezler.

Bir Hastayı Aktarma

Yardımcı ekranda **Hasta Yönetimi > Aktar** menüsünü seçtiğinde kullanıcı çevrimiçi hastalar listesini görür. Bu listeden yatağı hedef yatak olacak hasta seçilip **Tamam** düğmesine tıklanırsa geçerli hasta hedef yatağa aktarılır.

NOT

Bir hastanın hedef yatağa aktarılması hedef yataktaki hastayı da taburcu eder.

Monitörizasyon İstatistikleri

Seçili hastaların monitörizasyon istatistikleri hasta yönetim penceresinde gösterilir. Monitörizasyon istatistikleri dalga formları ve trendler için toplam monitörizasyon süresini, alarm olayları sayısını, NIBP ölçüm sayılarını, C.O. ölçüm sayılarını, Hızlı TEMP ölçüm sayılarını ve PAWP ölçüm sayılarını kapsar.

Analiz düğmesine tıkladığında sistem:

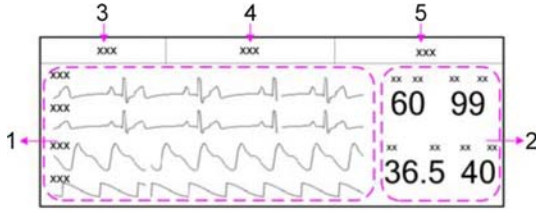
- Her bir fizyolojik parametre için yüksek ve düşük limit alarmlarını ve tüm limit alarmlarındaki parametrenin limit alarmları yüzdesini analiz eder.
- Her bir aritmi tipi için aritmi olayı sayısını ve belli bir aritmi tipi yüzdesini analiz eder.
- Ortalama değeri, maksimum/minimum değeri ve ayrıca trend değerlerinin maksimum/minimum değerinin ölçüm zamanını analiz eder.

Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır

Hasta Kısmı

Ağ Bağlantılı Monitörizasyon Gösterimi . . .	36
Hasta Kısmındaki Menü	36
Parametre/Dalga Formu Ayarı	37
Dalga Formlarının Ayarlanması	37
Parametrelerin Ayarlanması	38
Dondur.	38
Gerçek Zamanlı Yazdırma	38
Alarm Sıfırlama	39

Ağ Bağlantılı Monitörizasyon Gösterimi



1 Dalga formu alanı

2 Parametre alanı

3 Hasta bilgisi alanı

4 Teknik alarmlar/Mesajlar/gösterge alanı

5 Fizyolojik alarm alanı

- Dalga formları alanı ve parametre alanı: Gerçek zamanlı monitörizasyon dalga formlarının ve parametre değerlerinin bazılarını görüntüler.
- Hasta bilgisi alanı: Yatak numarasını ve hasta adını görüntüler.
- Teknik alarmlar/Mesajlar/Gösterge alanı: Bir teknik alarm verildiğinde teknik alarm mesajlarını görüntüler. Teknik alarm mesajına tıkladığınızda geçerli teknik alarmlar listesi görüntülenir. Hiçbir teknik alarm ve mesaj olmadığında monitörlerin durumunu gösteren göstergeler görüntülenir:

Gösterge	Açıklama
	Pace açık
	Pace kapalı
	Monitörde alarm susturma
	Monitörde alarm erteleme

- ◆ Fizyolojik alarm alanı: Fizyolojik alarm mesajlarını görüntüler. Fizyolojik alarm mesajına tıkladığınızda geçerli fizyolojik alarmlar listesi görüntülenir.

NOT

Ağ iletimindeki gecikme nedeniyle Vista 120 CMS'de görüntülenen verilerin ilgili hastabaşı monitöründe oluşturulan verilerle karşılaştırıldığında 5 saniyelik gecikmeye sahiptir.

NOT

İşletim sistemi zamanlaması nedeniyle Vista 120 CMS dalga formu taraması nadiren 20 milisaniye kadar askıda kalabilir. Askıda kalma olayından sonra dalga formu taraması normal moduna devam edecektir. Askıda kalma sırasında hasta monitörizasyon kalitesi etkilenmez.

Hasta Kısımındaki Menü

Hasta kısmı hatalı çevrimdişi ya da ağ bağlantılı monitörizasyon durumundayken kullanıcı hasta bilgileri alanına tıklayarak bir menü açabilir. Bu menüde aşağıdaki öğeler vardır:

- **Pencereyi büyük yazı tipinde görüntüle:** Geçerli hasta kısmı için büyük yazı tipi gösterim modu ile genel gösterim modu arasında geçiş yapın.

- **Tüm pencereleri büyük yazı tipinde görüntüle:** Tüm hasta kısımları için büyük yazı tipi gösterim modu ile genel gösterim modu arasında geçiş yapın.
- **Parametre/Dalga Formu Ayarı:** Yardımcı ekranda **Parametre/Dalga Formu Ayarı** penceresine geçiş yapın.
- **Parametre Monitörizasyon Ayarı:** Yardımcı ekranda **Parametre İzleme Kurulumu** penceresine geçiş yapın.
- **NIBP ÖLÇÜMÜ:** Bir NIBP ölçümü başlatın.
- **Hastayı Taburcu Et:** Geçerli hasta kısmındaki hastayı taburcu edin.
- **Dondur:** Geçerli hasta kısmında dalga formunu dondurun/serbest bırakın.
- **Yazdır:** Geçerli hasta kısmında monitörizasyon verilerini yazdırın.
- **Göster:** Hasta kısımları arasında geçiş yapın.
- **Alarm Sıfırlama:** Alarm sıfırlama fonksiyonunu etkinleştirin.

Parametre/Dalga Formu Ayarı

Hasta kısmının sınırlı gösterim alanından dolayı görüntülenecek dalga formu ve parametre sayıları hasta kısmında görüntülenen monitör sayısına bağlıdır. Hasta kısmında en fazla altı dalga formu ve dört parametre görüntülenir. Kullanıcı **Parametre/Dalga Formu Ayarı** penceresinde yapılandırmayı ayarlayarak görüntülenen dalga formlarını ve parametreleri ayarlayabilir. Kullanıcı bu pencereye aşağıdaki iki yöntemden birisiyle erişebilir:

- Hasta kısmındaki menüden **Parametre/Dalga Formu Ayarı** düğmesini seçin.
- Yardımcı ekranda **Parametre/Dalga Formu Ayarı** etiketine tıklayın.

Dalga Formlarının Ayarlanması

Bir dalga formunun görüntülenip görüntülenmeyeceğini belirlemek için Dalga Adının önündeki onay kutusunu işaretleyin ya da işareti kaldırın. Yapılandırmayı onaylamak için **Dalga Ayarını Güncelle** öğesine tıklayın. Hasta kısmında yalnızca seçilen dalga formları görüntülenir.

Hız ögesini seçin ve dalga formu için istenen taramayı ayarlayın. Yapılandırmayı onaylamak için **Dalga Ayarını Güncelle** öğesine tıklayın. Dalga formu kullanıcının ayarladığı hıza göre görüntülenir.

Parametrelerin Ayarlanması

- Görüntülenecek yeni bir parametre ekleme

Görüntülenecek yeni bir parametre eklemek için **Seçilebilecek Parametreler** bölümünde istenilen parametre adını seçin ve bunu **Aktif Parametreler** bölümüne eklemek için **Ekle**'ye tıklayın ve hasta kısmında görüntülenen parametreleri güncellemek için **Parametre Gruplarını Yenile** bölümüne tıklayın.

- Görüntülenen bir parametrenin kaldırılması

Görüntülenen bir parametreyi kaldırmak için **Aktif Parametreler** kutusunda parametreyi seçin ve **Çıkar** ve **Parametre Gruplarını Yenile** öğelerine tıklayın.

- Görüntüleme için Parametre Sırasını Ayarlama



Parametrenin ekran pozisyonunu ayarlamak için **Aktif Parametreler** kutusundan parametre adını seçin ve **Yukarı Taşı** veya **Aşağı Taşı**'ya tıklayın. Değişikliği geçerli hale getirmek için **Parametre Gruplarını Yenile** bölümüne tıklayın.

NOT

Sınırlı ekran alanı nedeniyle görüntülenen dalga formları ve her bir hasta kısmındaki parametreler görüntülenen hasta kısmı sayısı arttıkça küçülecektir. Kullanıcı tek bir hasta kısmında daha fazla dalga formu ve parametrenin görüntülenmesini istiyorsa ana ekranda görüntülenen hasta kısmı sayısını azaltarak ekran düzenini değiştirin.

Dondur

Hasta kısmındaki menüden **Dondur** öğesini seçtiğinden kullanıcı hasta kısmında görüntülenen dalga formunu dondurabilir. Ve **Dondur** öğesinin adı **Serbest Bırak** olarak değişir. Kullanıcı **Serbest Bırak** öğesini seçerek dalga formunu serbest bırakabilir. Ve öğe adı yeniden **Dondur** olarak değişir.

Dondurma işlemi sırasında dalgaların taranması durur. Pencerede dondurma zamanıyla birlikte bir zaman çizgisi de görüntülenir. Daha fazla ayrıntı görmek için kullanıcı zaman çizgisinin yanındaki  ve  ok düğmelerini kullanabilir ya da işaretleyiciyi donmuş dalgaların üzerine sürükleyebilir.

Kullanıcı bu menüden 3 dakikalık donmuş dalga formunu inceleyebilir.

Gerçek Zamanlı Yazdırma

Vista 120 CMS'den gerçek zamanlı verileri yazdırmak için hasta kısmındaki menüde **Yazdır** düğmesine veya tek yatak penceresindeki **Yazdır** düğmesine tıklayın.

Yazdır öğesi seçildikten sonra Vista 120 CMS yazdırma işlemi için veri toplamaya başlar ve sistemde ana ekranın en üstünde **Veri Toplanıyor...** yazısı görünür. Sistem 11 saniyelik veri toplama işlemi tamamlandıktan sonra

yazdırma ayarı için bir iletişim kutusu görünür. Yazdırma işlemi yazdırma başlangıç zamanındaki 11 saniyelik dalga formu verilerini, kullanıcının **Yazdır** öğesini seçtiği zamandaki tüm fizyolojik parametre verilerini ve toplama tamamlanmadan önceki en son NIBP ölçümünü içerir.

Alarm Sıfırlama

Alarm sıfırlama fonksiyonunu etkinleştirmek için hasta kısmındaki menüden **Alarm Sıfırlama** ögesini seçin. Alarm sıfırlama durumu sırasında:

- Sesli alarm kapatılır ve hiçbir alarm sesi çalınmaz.
- Ancak görüntülü alarm göstergeleri görüntülenir.
- Mandallanan tüm alarmları temizleyin.
- Vista 120 CMS üzerindeki alarm sıfırlama işlemi de hastabaşı monitörlerinde alarm durumlarını etkiler. Devam eden alarmlar, hem hasta başı monitörlerinde hem de Vista 120 CMS'de ilgili hasta kısmında sıfırlanır.

NOT

Alarm sıfırlama sırasında yeni bir alarm durumu oluşursa Vista 120 CMS sistemindeki yeni alarm normal şekilde etkinleşir. Yani, yeni alarm sesi çalar ve görüntülenir.

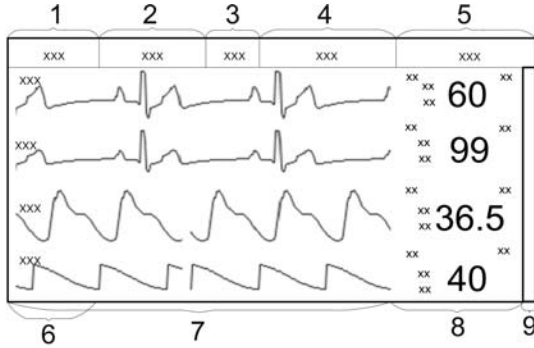
Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır

Tek Yatağı Görüntüleme

Tek Yatak Ekranı	42
Multi-Lead Dalga Formunu Gizleme/ Gösterme.....	43
Kısa Trend İncelemesi	43
OxyCRG.....	43
Dondur.....	44

Tek Yatak Ekranı

Kullanıcı yardımcı ekrana girdiğinde **Tek Yatak Görünümü** alt penceresi varsayılan olarak gösterilir.



1 Hasta bilgisi alanı

2 Araç çubuğu

3 Gösterge alanı

4 Teknik alarm alanı/Mesajlar alanı

5 Fizyolojik alarm alanı

6 Kısa trend alanı

7 Dalga formu alanı

8 Parametre alanı

9 Kaydırma çubuğu

● Hasta bilgisi alanı: Yatak no., hasta adı, cinsiyeti ve hasta tipini görüntüler.

● Kullanıcı araç çubuğu aracılığıyla aşağıdaki fonksiyonları gerçekleştirebilir:

- **Tek Yatak Görünümü** alt penceresinde görüntülenen dalga formlarını dondurma veya çözme.
- Gerçek zamanlı yazdırma.
- Ekran ayarı: EKG multi-lead dalga formunun gizlenmesi ya da gösterilmesinin seçimi; kısa trend ekranının açık ya da kapalı olarak ayarlanması; OxyCRG penceresinin açık ya da kapalı olarak seçilmesi.

- Gösterge alanı: Monitörlerin durumunu gösteren göstergeleri görüntüler.
- Teknik alarm alanı/Mesajlar alanı: Hasta kısmında görüntülenen mesajlarla tutarlı teknik alarm mesajlarını görüntüler. Buradaki teknik alarm işlemi hasta kısmındakiyle aynıdır.
- Fizyolojik alarm alanı: Hasta kısmında görüntülenen mesajlarla tutarlı fizyolojik alarm mesajlarını görüntüler. Buradaki fizyolojik alarm işlemi hasta kısmındakiyle aynıdır.
- Kısa trend alanı: Kısa trend trendi açık olduğunda bu alanda kısa trend görüntülenir. Kısa trend trendi kapalı olduğunda bu alanda dalga formları görüntülenir.
- Dalga formu alanı: Ağ bağlantılı monitörden tüm dalga formlarını görüntüler.
- Parametre alanı: Ağ bağlantılı monitörden tüm parametreleri görüntüler.
- Kaydırma çubuğu: Kullanıcı bu pencerede daha fazla dalga formu ve parametre görüntülemek için kaydırma çubuğunu sürükleyebilir.

Multi-Lead Dalga Formunu Gizleme/Gösterme

Tek Yatak Görünümü alt penceresindeki araç çubuğunda **Görünüm Seçimi** > **Çok-Uçlu** öğesini seçin. Dalga formu alanında EKG için multi-lead dalga formları görüntülenebilir. **Görünüm Seçimi** > **Çok-Uçlu** öğesini yeniden seçtiğinizde EKG multi-lead dalga formu ekranı kullanılamaz hale gelir. 3 lead kullanıldığında multi-lead dalga formu ekranı kullanılamaz hale gelir.



Kısa Trend İncelemesi

Tek yatak görünümü arayüzüne girdikten sonra araç çubuğunda **Görünüm Seçimi** > **Trend Ekranı** öğesini seçtiğinizde kısa trend, arayüzünün solunda görüntülenecektir. Kısa trend alanını sol tıkladığınızda kısa trend ayarları iletişim kutusu açılacaktır. Kullanıcı **Parametre Seçin** ve **Aralık**

öğelerini yapılandırarak kısa trend ekran modunu ayarlayabilir. Kullanıcı **Parametre Seçin** açılır listesinden görüntülemek istediği parametreleri seçebilir. Ayrıca kullanıcı; listeyi açıp **1h, 2h, 4h, 8h** ve **12h** arasından uygun bir aralık seçmek için arayüzde **Aralık** öğesini seçebilir.

OxyCRG

Tek Yatak Görünümü penceresinde araç çubuğunda **Görünüm Seçimi** > **OxyCRG** öğesini seçtiğinizde OxyCRG penceresi açılır. Kullanıcı **RR** ve **SOLUNUM** öğelerini tıklayarak ekranda

solunum hızıyla solunum dalga formu arasındaki geçiş yapabilir. Kullanıcı OxyCRG aralığını 1 dakika, 2 dakika veya 4 dakika olarak ayarlayabilir.

Dondur

Kullanıcı araç çubuğında **Dondur** öğesini seçerek bu pencerede görüntülenen dalga formunu dondurabilir ve **Serbest Bırak** öğesini seçerek dalga formunu serbest bırakabilir.

Tek Yatak Görünümü alt penceresindeki dalga formu dondurma ekranı hasta kısmındakiyle tutarlıdır.

Yatak başı monitörünün çalışma durumunu görüntüleme

Genel Bakış	46
Bekleme Modu	46
NFC Modu*	46
Gizlilik Modu	47

Genel Bakış

Hastabaşı monitörü Vista 120 CMS'ye bağlandığında gerçek zamanlı çalışma durumu Vista 120 CMS'ye aktarılır.

Bekleme Modu

Monitör bekleme modundayken

- 1 Vista 120 CMS, izleme verilerini güncellemez ve monitörün bekleme modu görüntülenir.
- 2 Vista 120 CMS, monitörden aktarılan verileri kaydetmez ve dalga formlarını/parametreleri/alarmları görüntüleyemez.
- 3 Vista 120 CMS, hastayı nakledemez veya taburcu edemez. Yazdırma ve dondurma işlevleri devre dışıdır. Hasta bilgileri değiştirilemez.

- 4 Vista 120 CMS, geçmiş verilerini normal olarak inceleyebilir.

Monitör, şu durumlar halinde bekleme modundan çıkar:

- 1 Kullanıcı, belirli bir hasta kısmı menüsünde **Bekleme Modundan Çık** düğmesine tıklarsa.
- 2 Vista 120 CMS yeni bir hasta kabul ederse.

NFC Modu*

* Bu sadece Fransız kullanıcılara yöneliktir ve NFC teriminin "Yakın Alan İletişimi" ile bir ilgisi yoktur.

Monitör NFC modundayken

- 1 Vista 120 CMS'deki HR fizyolojik alarmları her zaman açıktır ve kullanıcı tarafından kapalı olarak ayarlanamaz.
- 2 HR parametre alanında **NFC: Açık** mesaj bilgisi gösterilir.
- 3 Kullanıcı sesli alarmı kalıcı olarak kapatamaz.
- 4 HR sesli alarmları, belirli bir hasta kısmı menüsündeki **Alarm Sıfırlama** öğesi yoluyla kapatılabilir.

- 5 Sesli alarm durumu sonlandırılır ve Vista 120 CMS, normal alarm yanıtı durumuna girer. **Geçici Alarm Susturma**, otomatik olarak **2 dakika** ayarına geçer ve bu ayar manuel olarak **1 dakika**, **2 dakika** ve **3 dakika** şeklinde ayarlanabilir.

NOT

NFC Modu ve bekleme modu aynı anda kullanılamaz. Monitör bekleme moduna girdiğinde NFC modu otomatik olarak duraklar. Bekleme modundan çıkıldığında monitör otomatik olarak NFC moduna devam eder.

Gizlilik Modu

Monitör gizlilik modundayken, Vista 120 CMS normal olarak monitorizasyon verilerini günceller ve görüntüler. Hasta kısmının teknik alarm alanında monitörün gizlilik modunu görüntüler.

Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır

Vista 120 CMS Aracılığıyla Monitörleri Ayarlama

Hasta Bilgilerinin Değiştirilmesi	50
Parametrelerin Ayarlanması	50
NIBP Ölçüm Ayarlarının Yapılandırılması	50
Parametre Alarm Ayarları	50

Hasta Bilgilerinin Değiştirilmesi

Daha fazla bilgi için *Hasta Yönetimi* Bölümü, *Hasta Bilgilerinin Değiştirilmesi* Kısımına başvurun.

Parametrelerin Ayarlanması

Kullanıcı parametre ayarı penceresini iki yöntemle açabilir:

Yöntem 1: Hasta kısmında **Parametre İzleme Kurulumu** öğesini seçin.

Yöntem 2: Tek yatak arayüzünde parametre alanını seçin ve seçilen parametreye tıklayın.

değiştirebilir ve bunun ardından kullanıcı monitörün ilgili ayarlarını güncellemek için **Monitörü Güncelle** düğmesine tıklar.

Parametre kurulum penceresi 5 düğmesine tıklanarak kapatılabilir.

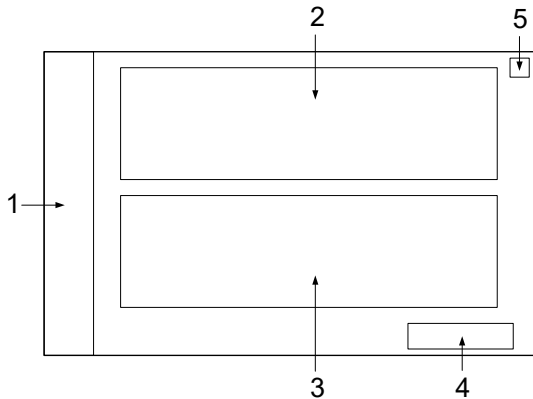
NIBP Ölçüm Ayarlarının Yapılandırılması

Parametre kurulum penceresindeki parametre listesinde NIBP öğesini seçerek kullanıcı fizyolojik parametre özneliği ve yapılandırma alanındaki NIBP ölçüm ayarlarını yapılandırabilir. Kullanıcı NIBP'nin ölçüm aralığını ve ölçüm modunu değiştirebilir. İşlem adımları aşağıda gösterildiği gibidir:

- 1 Bir ölçüm modu seçin.
- 2 Otomatik ölçüm modu seçilirse kullanıcının ölçüm aralığını da ayarlaması gerekir.
- 3 Değişikliği geçerli hale getirmek için **Monitörü Güncelle** düğmesine tıklayın.
- 4 Sürekli ölçüm için **Sürekli** düğmesine basın.

Parametre Alarm Ayarları

Kullanıcı parametre kurulum penceresindeki alarm ekranı ve yapılandırma listesi aracılığıyla alarm ayarlarını yapılandırabilir. Kullanıcı alarm eşiği, alarm anahtarı, alarm seviyesi, alarm üst ve alt limitlerini yapılandırabilir. İşlem adımları aşağıda gösterildiği gibidir:



- 1 Fizyolojik parametre listesi;
- 2 Alarm ekranı ve yapılandırma listesi;
- 3 Fizyolojik parametre özneliği ve yapılandırması;
- 4 Monitörü Güncelle düğmesi;
- 5 Pencereyi kapatma düğmesi

Fizyolojik parametre listesi ağ bağlantılı monitörün kullanılabilir tüm fizyolojik parametre modülünü gösterir. Bir parametre seçtiğinizde ilgili alarm ayarları ve parametre özneliği sırasıyla Alan 2 ve Alan 3'te görüntülenir. Kullanıcı alarm ayarlarını yapılandırabilir ve parametre özneliklerini

- 1 Fizyolojik parametre listesinden bir parametre seçin.
- 2 Alarm ekranında ve yapılandırma listesinde alarm ayarlarını yapılandırın.
- 3 Değişikliği geçerli hale getirmek için **Monitörü Güncelle** düğmesine tıklayın.

EKG ARR alarm ayarı

Belirli aritmi alarmlarının eşliğini ayarlayın. Bir aritmi eşliğini aştığında bir alarm tetiklenecektir.

V-Fib/V-Tach ve **Vent Bradi** anahtar ARR alarmlarıdır ve açık olarak ön ayarlıdır. Kullanıcı yalnızca **AnhtrARRAlarmı Dğştirme Ytksi** etkinken bu anahtar ARR alarmlarını açabilir/kapatılabilir. Yetkiyi etkinleştirmek için, kullanıcı gerekli kullanıcı bakım şifresini girmelidir. Herhangi bir anahtar ARR alarmı kapalıysa, teknik alarm alanında **Anahtar ARR Alarmı Kapalı** mesajı belirir. Mesajlara tıklayarak detayları görebilirsiniz.

Asistoli Açık olarak önceden ayarlanmıştır ve kapatılamaz.

Monitörde **AnhtrARRAlarmı Dğştirme Ytksi Kapalıysa**, Vista 120 CMS'deki değiştirme ayarı başarısız olur. Bu süre içerisinde, Vista 120 CMS ayar hatalarını isteyecektir.

UYARI

Monitörizasyondan önce alarm limit ayarlarının hasta için uygun olduğundan emin olun.

UYARI

Alarmı KAPALI konuma getirildiğinde, Vista 120 CMS bir alarm durumunda bile alarm vermez. Hastanın yaşamını tehlikeye atmamak için kullanıcı bu fonksiyonu dikkatli kullanmalıdır.

UYARI

Alarm limitlerinin aşırı değerlere ayarlanması, alarm sisteminin etkisiz hale gelmesine neden olabilir. Varsayılan ayarların kullanılması önerilir.

Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır

İnceleme

Genel Bakış	54
Hasta Listesi	54
Hasta İnceleme	54
Hasta Geçmiş Görüntüleme	54
Yedek Hasta Verilerini İnceleme	54
Dalga İnceleme	55
Normal Dalga Formlarını İnceleme	55
EKG Sıkıştırılmış Dalga Formlarını İnceleme	55
Dalga Hızını Ayarlama	55
Dalga Formunu Yenileme	55
Dalga Formunu Seçme	55
Saat Ayarı	56
Yazdırma	56
Alarm İnceleme	56
Alarm Bilgisini Kitleme ve Kilidi Kaldırma	56
Alarm Bilgisini Yazdırma	56
Alarm Listesini Sıralama	56
Alarm Açıklaması	57
Alarm Olaylarının Filtreleme	57
Trend İnceleme	57
Çözünürlüğün Ayarlanması	57
Parametreleri Seçerek Görüntüleme	57
Veriyi Yenileme	57
Trend İncelemesini Yazdırma	58
Trend Tablosunu, Trend Grafiğini Seçme	58
NIBP İnceleme	58
C.O. Ölçüm Değerlendirmesi	58
Hızlı Sıcaklık İnceleme	59
PAWP İncelemesi	59

Genel Bakış

Vista 120 CMS ile, kullanıcı tüm hastaların yer aldığı listeyi, hasta yönetimi, trend, alarm, dalga, NIBP, C.O. ölçümü, Hızlı TEMP ve PAWP'ı içeren

hasta geçmiş verilerini inceleyebilir. Kullanıcı, ekranın hızlı kontrol alanındaki inceleme düğmesine tıklayarak inceleme arayüzüne girebilir.

Hasta Listesi

Ana ekranın hızlı kontrol alanındaki inceleme düğmesine tıkladığında kullanıcı inceleme arayüzüne girer. Varsayılan olarak **Hasta Listesi** görüntülenir. Sol üst köşede gösterilen açılır listedeki öğeleri sırayla seçerek kullanıcı Vista 120 CMS tarafından kabul edilen hastalar listesini, taburcu edilen hastalar listesini ve yedekleme veritabanına kaydedilen hastalar listesini inceleyebilir.

Kullanıcı listeden bir hasta seçip bu hastanın ayrıntılı bilgilerini incelemek için **Hasta Yönetimi** düğmesine tıklayabilir. Ayrıca kullanıcı, hasta yönetim penceresini açmak için listedeki hasta adına iki defa tıklayabilir. **Trend İnceleme, Alarm İnceleme, Dalga İnceleme, NIBP İnceleme, C.O. ölçüm inceleme, Hızlı TEMP İnceleme, PAWP İnceleme** seçeneğini seçerek, kullanıcı ilgili hasta monitörizasyonu verilerini inceleyebilir.

Bir sorgu sütunu ve en sağ sütunda küçük ve siyah ters üçgen şeklinde bir göstergedir. Bir hastanın bilgilerini aramak için ters siyah göstergeye tıklayın ve öğeler arasından (hasta kimliği, hasta adı, hasta soyadı ve doktor gibi) seçim yapın. Hastanın bu öğelerle ilgili bilgilerini girip **Sorgu** düğmesine tıklayın. Bilgi kaydedildiyse ilgili bilgi ekranda görüntülenir.

Hasta İnceleme

Varsayılan olarak **Hasta Listesi**, inceleme arayüzüne girildikten sonra Vista 120 CMS tarafından kabul edilen hastaları görüntüler. Ayrıca sol üst köşedeki açılır listelerde **Çevrimiçi Veritabanı Kaynağı** ve **Hasta İnceleme** varsayılan öğeleri yer alır.

Bir hasta seçip **Hastayı Taburcu Et** düğmesine tıklarsanız hasta taburcu edilir. Taburcu edilen hastalar **Hasta Geçmiş Görüntüleme** listesine aktarılır.

Hasta Geçmiş Görüntüleme

Sol üst köşedeki açılır listelerden sırasıyla **Çevrimiçi Veritabanı Kaynağı** ve **Hasta Geçmiş Görüntüleme** seçerse kullanıcı taburcu edilmiş hastalar listesini inceleyebilir.

Hastaları silmek için bir hasta seçin, > **Sil** düğmesine tıklayın, açılır pencereye > varsayılan Kullanıcı Bakımı **ABC** şifresini girin ve silme işlemini tamamlamak için > **Tamam** düğmesine tıklayın. Bu şekilde silinen hastalar Vista 120 CMS'den tamamen silinir.

DİKKAT

Bir hasta **Hasta Geçmiş Görüntüleme** listesinden silinirse bu hastanın verisi sistemden tamamen çıkarılır. Silmeden önce yedeklemeniz önerilir. Ayrıntılı bilgi için **Veritabanı yedekle** bölümüne bakın.

Yedek Hasta Verilerini İnceleme

Sol üst köşedeki **Çevrimdışı Veritabanı Kaynağı** öğesini seçerek kullanıcı yedeklenmiş hasta verilerini inceleyebilir.

Dalga İnceleme

Vista 120 CMS bir hastanın son 240 saat içindeki fizyolojik dalga formunun değişiklik sürecini inceleyebilir. **Kullanıcı Bakımı > Veritabanı Bakım > Dalga Formu Saklama** menüsünü seçtiğinizde 96 saat ve 240 saat opsiyonlarını göreceksiniz. Varsayılan seçim 96 saat ögesidir.

Dalga formu incelemeyi kullanmak için **Ana Ekran > İnceleme > Dalga İnceleme** ögesine tıklayın ya da yardımcı ekrana erişip **Dalga İnceleme** ögesini seçin. Bu ekranda kullanıcı şunları yapabilir:

- Normal dalga formlarını veya EKG sıkıştırılmış dalga formlarını inceleyin
- Dalga hızını ayarlama
- Dalga formunu seçme
- Başlangıç ve bitiş zamanını seçme
- Dalga formunu yenileme
- Yazdırma

Normal Dalga Formlarını İnceleme

Normal dalga şekli inceleme, tüm dalga formları için kullanılabilir. Normal dalga formu inceleme penceresinde dalga formu gerçek zamanlı dalga formunun aynı yükseklik ve hızıyla görüntülenir.

Kullanıcı **Parametreleri göster/Parametreleri gizle** öğelerini seçebilir. **Parametreleri göster** seçilirse dalga formunun yanında ilgili parametre değeri de seçilir.

Bu pencerede dalga formları dinamik olarak da görüntülenebilir.

EKG Sıkıştırılmış Dalga Formlarını İnceleme

Sıkıştırılmış dalga formları yalnızca EKG dalga formlarında kullanılabilir. Sıkıştırılmış dalga formu inceleme penceresinde EKG dalga formunun yüksekliği kullanıcının daha uzun veri süresi içeren dalga formunu inceleyebileceği şekilde sıkıştırılır.

Dalga Hızını Ayarlama

Kayma ögesine tıklandığında mevcut dalga hızlarının (**6,25 mm/sn, 12,5 mm/sn, 25 mm/sn ve 50 mm/sn**) bulunduğu bir liste görüntülenir ve kullanıcı dalga formu alanında görüntülenecek dalga formlarının genişliğini bu listeden ayarlayabilir. Dalga hızını değiştirmek dalga formu alanının süre uzunluğunu etkileyecektir.

Dalga Formunu Yenileme

Dalga formu otomatik olarak güncellenmeyecektir. Bu yüzden, kullanıcı güncel dalga formunu görüntülemek isterse bunları manuel olarak yenilemelidir. **Yenile** düğmesine tıklamak dalga formunu yeniler.

Dalga Formunu Seçme

Dalga Seçimi düğmesine tıkladığınızda kullanılabilir dalga formları gösterilecektir. Varsayılan olarak tüm dalga formları seçilir. Kullanıcı onay kutusunu tıklayarak dalga formu seçimini kaldırabilir.

NOT

240 saatlik full disclosure dalga biçimi saklaması sabit diskte çok fazla yer kaplar. Bu nedenle, kullanıcı, dalga formu kurulumuna gereksiz dalga formu bilgisini eklerken dikkatli olmalıdır.

Saat Ayarı

Saat Ayarı düğmesine tıklayın, açılan iletişim kutusunda **Başlangıç Saati** öğesini ayarlayın ve tamamlamak için **Tamam** düğmesine tıklayın.

Yazdırma

Geçerli ekrandaki dalga formunu yazdırmak için ekranda **Yazdır** seçerek lazer yazıcı yolu ile çıktıyı alın.

Alarm İnceleme

Vista 120 CMS fizyolojik alarm bildirimi yaptığında alarm tablosu ve dalga formu oluşturulur. Alarm inceleme klinisyenlere monitörizasyon bilgisinin ayrıntılarını gözlemlemekte yardımcı olur. Alarm bilgisi kullanıcı tarafından saklanabilir ve bu sayede önemli alarm olayı hale gelir.

Alarm incelemesinde bir alarm şeridi 16 saniyelik bir dalga formudur. Kullanıcı, klavye ok tuşlarını kullanarak alarmları değiştirebilir.

NOT

En fazla 20.000 alarm bilgisi (240 saat içinde) saklanabilir. Saklama alanı dolduğunda yeni alarm gelmeye devam ederse en eski alarm bilgileri kaybolur.

NOT

Önemli alarm olayları silinebilir ama bu otomatik olarak gerçekleşmez. Önemsiz alarm olayları belli bir miktara ulaştıklarında otomatik olarak yeni alarm olaylarıyla değiştirilirler.

NOT

Alarm şeridi bir alarm olayı meydana geldiğinde fizyolojik dalga formunu 25 mm/sn hızında görüntüler.

Alarm Bilgisini Kitleme ve Kilidi Kaldırma

Kullanıcı bir alarmın çok önemli olduğunu düşündüğünde alarm bilgisini alarm inceleme arayüzündeki ✓ sembolü ile kilitleyerek kaydedebilir. Alarm kilitlendiğinde ✓ sembolü bunun sağında bu arayüzde görüntülenir. Kilitli alarm otomatik olarak silinemez. Kullanıcı kilitli alarmdaki kilidi kaldırmak için ✓ sembolüne tıkladığında ✓ sembolü kaybolacaktır.

Alarm Bilgisini Yazdırma

Kullanıcı alarm tablosunu yazdırmak istediğinde, bir lazer yazıcı kullanarak yazdırmak için arayüzde **Yazdır**'a tıklayabilir.

Alarm Listesini Sıralama

Kullanıcı herhangi bir sütunun başlığına tıklayarak tüm alarmları azalan veya artan düzende sıralayabilir:

- **Alarm Zamanı:** Buna tıklamak tüm alarmları süreye göre artan veya azalan düzende sıralayacaktır.
- **Alarm Seviyesi:** Buna tıklamak tüm alarmları seviyeye göre artan veya azalan düzende sıralayacaktır.

Aynı zamanda, başlığın en altında aşağıdaki sembollerden biri görüntülenecektir:

- ▲ sembolü artan sıralamayı ve
- ▼ sembolü azalan sıralamayı gösterir.

Alarm Açıklaması

Kullanıcı, alarmlara not ekleyebilir. Bir alarm açıklaması eklemek için belli bir alarm şeridini seçin ve kullanıcı alarm inceleme arayüzünün altında **Alarm Notu**'nu görecektir. İmleci **Alarm Notu** başlığının 1 cm sağına kaydırduğunuzda kullanıcının ayrıntılı bilgi girebileceği bir açılır giriş kutusu görüntülenecektir. Notlar tamamlandıktan sonra imleci giriş kutusunun dışına taşıduğunuzda Vista 120 CMS giriş bilgilerini otomatik olarak kaydedecektir.

NOT

Giriş uzunluğu en fazla 256 karakter olabilir.

Alarm Olaylarının Filtreleme

Kullanıcı **Alarm Seviyesi**, **Olay Tipi** ve **Parametre Seçin** listelerindeki öğelerin önünde yer alan onay kutularını işaretleyerek ya da temizleyerek alarm olaylarını filtreleyebilir. **Alarm İnceleme** penceresinde yalnızca alarm seviyesi/seviyeleri seçilmiş alarm olayları ve seçilmiş parametrelerin alarm olayları görüntülenir.

Trend İnceleme

Ana Ekran > İnceleme > Trend İnceleme öğesini ya da yardımcı ekranda **Trend İnceleme** öğesini seçtiğinde kullanıcı 240 saate kadar trend verilerinin saklanıp incelenebildiği trend inceleme arayüzüne girer. Trendlerdeki değişim trend tablosu ve trend grafiği aracılığıyla gözlemlenebilir.

Bu arayüz kullanıcı şunları yapabilir:

- çözünürlük ayarlayabilir
- parametreleri seçerek görüntüleyebilir
- veriyi yenileyebilir
- yazdırabilir
- inceleme başlangıç ve bitiş zamanını ayarlayabilir.

Çözünürlüğün Ayarlanması

Kullanıcı grafik ve tabloların gerektiği şekilde görüntülenmesi için bir zaman dilimi seçebilir. Seçenekler: **1 sn.**, **5 sn.**, **1 dk.**, **5 dk.**, **15 dk.**, **30 dk.**, **60 dk.**, **2 sa.**, **3 sa.**, **4 sa.**, **NIBP Ölçüm Zamanlarını Görüntüle** ve **Hızlı TEMP Ölçüm Zamanlarını Görüntüle**. Çözünürlüğü değiştirmek için arayüzden **Çözünürlük Ayarı** bölümünü seçin ve istenen seçeneği listeden belirleyin.

Parametreleri Seçerek Görüntüleme

Parametre Seçin parametre listesinde kullanıcı, modülleri veya parametreleri gerektiği şekilde onay kutularına tıklayarak seçebilir. Grafik veya tabloda yalnızca seçilen parametreler görüntülenir.

Bir parametre modülü seçildiğinde veya seçimi kaldırıldığında bunun tüm parametreleri buna uygun olarak seçilecek veya seçimi kaldırılacaktır.

Veriyi Yenileme

Trend verisi otomatik olarak güncellenmeyecektir. Bu nedenle, kullanıcı güncel trend verilerini görüntülemek isterse bunları manuel olarak yenileyin. Veriyi güncellemek için **Yenile** düğmesine tıklayın. Bunları yeniledikten sonra seçili durum ve parametrelerin sıralaması değişmeden kalır.

Trend İncelemesini Yazdırma

Trend İnceleme > Yazdır > Trend Tablosu Yazdır/Trend Grafiği Yazdır tıklanarak trend tablosu ve grafiği yazdırılabilir. Varsayılan olarak sistem en son veriyi yazdıracaktır.

Trend Tablosunu, Trend Grafiğini Seçme

Yalnızca trend tablosunu incelemek için **Trend Tablosu** ögesini seçin. Yalnızca trend grafiğini incelemek için **Trend Graf.** ögesini seçin. Trend Tablosunu ve Trend Grafiğini aynı anda incelemek için **Trend Tablosu, Trend Graf.** öğelerini seçin.

Trend tablosundaki trend verileri seçili çözünürlüğe göre görüntülenir. **Parametre Seçin** listesinde NIBP veya Hızlı TEMP seçilirse, NIBP verileri veya Hızlı TEMP ve çözünürlük dahilindeki diğer parametre verileri de görüntülenir.

Trend grafiğindeki y eksenini ölçeği, optimum görüntüleme etkinliğini sağlamak üzere otomatik olarak x eksenini zamanına uyum sağlar.

NIBP İnceleme

En son dört NIBP ölçüm sonucu **Tek Yatak Görünümü** penceresindeki NIBP alanında görüntülenir.

Daha önceki NIBP ölçüm sonuçlarını incelemek istiyorsanız bir hastanın (240 saat içinde) 20.000'e varan NIBP ölçüm grubunu izleyebileceğiniz NIBP inceleme arayüzüne girmek için **Ana Ekran > İncele > NIBP İnceleme** ögesini ya da yardımcı ekrandaki NIBP İnceleme ögesini seçin.

NIBP inceleme penceresinde her bir ölçüm için **Seri No., Ölçüm Zamanı, SYS, DIA, MAP** ve **PR** görüntülenir. Ek olarak kullanıcı bu pencerede şunları yapabilir:

- **Parametreleri göster** ögesine tıkladığınızda seçilen öğede belirlenen ölçüm zamanındaki tüm fizyolojik parametrelerin ölçüm değerleri pencerenin alt kısmında görüntülenir. **Parametreleri gizle** ögesine tıkladığınızda bu ölçüm değerleri görüntülenmez.
- Yenileme
- Geçerli sayfayı yazdırır
- Tüm sayfaları yazdırır

C.O. Ölçüm Değerlendirmesi

Ana Ekran > İnceleme > C.O. Ölçüm İnceleme ögesini veya yardımcı ekranda **C.O. Ölçüm İnceleme** ögesini seçin. Bu pencerede mevcut hastanın 20000 grup C.O ölçümü (240 saat içinde) incelenebilir.

C.O. Ölçüm Değerlendirmesi penceresinde ölçüm sonuçları solda kronolojik olarak sıralanır. Bir ölçüm sonucunu seçtiğinizde ölçüm değeri ve eğri sağda görüntülenir. Aynı anda maksimum altı grup ölçüm sonucu görüntülenebilir.

Pencerenin alt kısmında, seçilen ölçüm sonuçlarının ortalama C.O. ve CI değerleri görüntülenir.

Kullanıcı seçilen ölçüm sonuçlarını yazdırabilir.

Hızlı Sıcaklık inceleme

Ana Ekran > İnceleme > Hızlı TEMP İncelemeyi veya yardımcı ekranda **Hızlı TEMP İncelemeyi** seçin, bu pencerede en fazla 20000 group Hızlı TEMP ölçümünü (240 saat içinde)

inceleyebilirsiniz. Hızlı TEMP ölçüm sonucu ve ölçüm zamanı mevcuttur. Kullanıcı, Hızlı TEMP ölçüm listesini yazdırabilir.

PAWP incelemesi

Ana Ekran > İnceleme > PAWP İncelemeyi veya yardımcı ekranda **PAWP İncelemeyi** seçin, bu pencerede en fazla 20000 group Hızlı TEMP ölçümünü (240 saat içinde) inceleyebilirsiniz. Kullanıcı PAWP ölçüm listesini yazdırabilir.

Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır

Sistem Ayarı

Genel Bakış	62
Ortak Kurulum	62
Parametre Birimi Ayarı	62
Renk Ayarı	62
Ekran Ayarı	62
Yardım	63
Kullanıcı Bakımı	63
Monitör Grubu Ayarları	63
Tarih Saat Ayarı	63
Vista 120 CMS için Alarm Ayarı	64
Dili Değiştirme	64
HL7	64
Veritabanı Bakımı	64
EMR veritabanı bakımı	64
Diğer Ayarlar	65
Kullanıcı şifre Ayarı	65
Çalışma Kaydı	65
Sertifika Yönetimi	65
Hakkında	65

Genel Bakış

Sistem Ayarı fonksiyonu gerçek gereksinimlere göre hasta kısmındaki ekran bilgisini değiştirmek için kullanılır. Kullanıcı bu fonksiyonu kullanarak dalga formunu, parametreyi ve parametre listesini

istendiği gibi gözlemleyebilir. **Ortak Kurulum**, **Kullanıcı Bakımı** ve **Fabrika Ayarları** bölümlerinin ayarlanması gerekir.

Ortak Kurulum

Temelde **Parametre Birim Ayarı**, **Renk Ayarları**, **Ekran Ayarı** ve **Yardım** gibi bazı geleneksel monitörizasyon ayarlarını yapmak için kullanılır.

Parametre Birimi Ayarı

Kullanıcı; **IBP**, **NIBP**, **CO₂**, (**AG**) **CO₂**, (**AG**) **O₂**, **C.O. (TB)**, (**RM**) **CO₂** ve **TEMP** birimlerini değiştirebilir. Örneğin IBP birimini değiştirmek için **Ana Ekran > Sistem Ayarları > Ortak Kurulum > Parametre Birim Ayarları** bölümünü seçin ve IBP'nin sağındaki açılır listeden **mmHg**, **kpa** ve **cmH₂O** arasında istediğiniz birimi seçin.

Renk Ayarı

Kullanıcı tüm parametrelerin ekran rengini değiştirebilir; diğer parametre bilgileri aynı renkte görüntülenir. Bununla beraber bu bilgiler dalga formu adı, kazanım ve filtre, gerçek zaman değeri (üst ve alt limit), inceleme dalga formunu vb. içerir. Parametrenin rengini değiştirmek için:

- 1 **Ana Ekran > Sistem Ayarı > Ortak Ayar > Renk Ayarları** menüsünü seçin. İsteddiğiniz parametreyi seçmek için **Parametre Seçin** düğmesine tıklayın, ardından soldaki renk alanından istediğiniz rengi seçin ya da doğrudan kırmızı, yeşil, mavi RGB değerlerini girin.
- 2 Bu işlemin ardından onaylamak için **Tamam** düğmesine basın.

Ayarlamanın ardından, **Renk Ayarları** sütununda görüntülenen renk başarıyla seçilen renktir.

Başlangıç Rengi sütunundaki renk varsayılan olarak seçilir.

Varsayılan rengi elde etmek için **Parametre Seçin** ögesinden istediğiniz parametreyi seçin, **Varsayılan Ayarlar** ögesine tıklayın ve ardından **Tamam** düğmesiyle onaylayın.

Ekran Ayarı

Kullanıcı ekranda görüntülenecek yatak sayısını ayarlayabilir. Görüntülenecek ekranı değiştirmek için **Ana Ekran > Sistem Ayarları > Ortak Kurulum > Ekran Ayarı > Yatak Numarasını Göster** ögesini seçin ve ardından görüntülenen yatak açılır listesinden **3, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 32, 64** şeklinde istediğiniz yatak numarasını seçin.

Kullanıcı Yatak no.nun görüntülendiği alana da tıklayıp **Boş Yatak Ayr.** düğmesine tıklayabilir.

Monitörün konumunu değiştirmek için iki yol vardır:

Yol 1: Yatak no.nun görüntülendiği alanı istediğiniz konuma sürükleyebilirsiniz.

Yol 2: **Ana Ekran > Sistem Ayarları > Ortak Kurulum > Ekran Ayarı > Sıralama** ögesini seçtiğinizde monitörün konumu Yatak No.ya göre sıralanır.

Monitör, soldan sağa ve yukarıdan aşağıya sıralamalarına göre hasta kısmına atanır.

NOT

Kullanıcı 64 hastabaşı monitörün bilgisini aynı anda görüntülemek isterse iki ekran gereklidir.

Yardım

Bu arayüzde yardım bilgileri mevcuttur.

Kullanıcı Bakımı

Kullanıcı bakımı ayarları arabirimine erişmek için bir kullanıcı şifresi girin. Varsayılan şifre **ABC**'dir.

Monitör Grubu Ayarları

Kullanıcı bir grup monitör için alarm limitini, alarm düğmesini ve alarm seviyesini yapılandırabilir. Kullanıcının **Alarm Limiti Ayarlama Aralığı Şablonu** kısmında alarm ayarlarını yapılandırmadan önce **Yetişkin, Pediyatrik** ya da **Yenidoğan** arasından hasta tipini seçmelidir. Kullanıcının monitör listesini görebileceği sağ bölmede yapılandırılacak monitörleri seçip **Ypıldrma** düğmesine tıklayın. Sol şablon bölümündeki yapılandırma seçilen monitörlere uygulanır.

Ayrıca, sağ bölmeden, kullanıcı alarm ayarları diğer monitörler için toplu ayar kaynağı görevini görecek bir monitör seçebilir. Sağ bölmeden bir monitör seçin ve onun parametre alarm ayarlarını almak için **Monitör Yapılandırması Gerçekleştir** düğmesine tıklayın. Elde edilen yapılandırma sol şablon bölümünde görüntülenir. Yapılandırılacak monitörleri sağ bölmede seçin ve toplu ayarları tamamlamak için **Ypıldrma** düğmesine tıklayın.

NOT

Toplu ayar fonksiyonu tüm monitörlerde kullanılamaz. Monitörün sağ bölümünde **Uyumluluk** sütununda **Desteklenmiyor** etiketi varsa söz konusu monitör için bu fonksiyon kullanılamaz.

NOT

Alarm Limiti Ayarlama Aralığı Şablonu kısmında ayarlanan hasta tipi yapılandırılacak hastabaşı monitöründe ayarlanandan farklıysa sistem monitörün yapılandırmasını yapamayabilir.

NOT

Başarılı mesajı yalnızca monitörde geçerli olarak etkin parametrelerin yapılandırmasındaki başarıyı gösterir.

Tarih Saat Ayarı

Kullanıcılar doğru tarihi ve zamanı istedikleri formatta ayarlayabilirler. Üç tür tarih formatı vardır: **yyyy-AA-gg, gg-AA-yyyy, AA-gg-yyyy** ve iki tür saat formatı vardır: **SS-dd-ss** (24 saat) ve **ss-dd-ss tt** (12 saat) ve üç tarih ayırıcı mevcuttur: /, - ve. Tarih ve saat ayarını değiştirmek için **Ana Ekran > Sistem Ayarları > Kullanıcı Bakımı > Tarih/Saat Ayar** bölümünü seçin ve menüden istenen ayarları seçin. Ana ekranda görüntülenen saat ve tarih, tarih ve saat ayarı ile bunların formatları değiştirildikten sonra da değişir.

NOT

Kullanıcı değişiklikleri geçerli kılmak için sistemi yeniden başlatmalıdır.

UYARI

Hasta monitörizasyon sırasında tarih ve saatin değiştirilmesi trend verilerinin depolanmasını etkiler.

Vista 120 CMS için Alarm Ayarı


Ana Ekran > Sistem Ayarı > Kullanıcı Bakımı > Alarm Ayarı menüsünü seçin

- Kullanıcı Vista 120 CMS alarm ayarlarını yapılandırabilir.

Kullanıcı; **Geçici Alarm Susturma** açılır listesinden **1 dakika, 2 dakika, 3 dakika** veya **Kalıcı** sürelerini seçebilir.

1 dakika, 2 dakika ya da **3 dakika** seçildiğinde kullanıcı **Ses Erteleme** ayarını etkinleştirmek için ana arayüzdeki ses erteleme sembolüne tıklayabilir. Belirlenen süre dolduğunda sistem ses erteleme durumundan otomatik olarak çıkabilir ya da kullanıcı çıkmak için ses erteleme sembolüne yeniden tıklayabilir.

Kalıcı seçeneği belirlendiğinde kullanıcı **Alarm Susturma** öğesini etkinleştirmek için ana arayüzde ses erteleme sembolüne tıklayabilir. Ekranın en

üstünde  simgesi görüntülenir. Ses erteleme sembolüne tekrar tıklama işlemi, yalnızca alarm susturma durumundan çıkmak için kullanılabilir.

- Kullanıcı Vista 120 CMS için alarm ses aralıkları ayarlayabilir.

Kullanıcı **Yüksek Alarm Aralıkları, Orta Alarm Aralıkları** ve **Düşük Alarm Aralıkları** açılır listesinden istediği aralıkları seçerek alarm ses aralıklarını ayarlayabilir.

- Kullanıcı Vista 120 CMS için alarm zil seslerini ayarlayabilir.

Kullanıcı **Alarm Sesi** açılır listesinden istediği alarm zil sesini seçebilir. Onaylamak için **Oynat** düğmesine tıklayın. **Standart** ve **Mod 1** isteğe bağlıdır. Varsayılan opsiyon **Standart** seçeneğidir.

NOT

Ses erteleme ya da alarm susturma durumlarında yeni bir alarm durumu oluşsa dahi sistem dışarıya alarm sesi vermez.

Dili Değiştirme

Görüntüleme dilini değiştirmek için **Ana Ekran > Sistem Ayarları > Kullanıcı Bakımı** bölümünü seçin ve doğru şifreyi girin. **Dil Ayarı** öğesini seçin ve açılır pencereden istenen dili seçin.

NOT

Değişikliklerin geçerli kılınması için sistem otomatik olarak yeniden başlatılacaktır.

HL7

Kullanıcı Bakımı penceresinde kullanıcılar gönderilecek HL7 verileri için aralığı ve Vista 120 CMS tarafından gönderilecek HL7 veri paketinin formatını ayarlayabilir. Aralık 30 saniye (varsayılan) ile 7200 saniye arasında ayarlanabilir. HL7 verileri varsayılan olarak MLLP (HL7 Mini Düşük Katman Protokolü) formatında gönderilir. **XML** öğesi seçilirse Vista 120 CMS tarafından gönderilen veriler XML formatında paketlenir. NIBP karşıya yükleme metodu **İlkinde Karşıya Yükle** veya **Her Defasında Karşıya Yükle** (varsayılan) olarak ayarlanabilir.

NOT

HL7 verileri varsayılan olarak 9100 portu aracılığıyla gönderilir.

Veritabanı Bakımı

Veri tabanı yedeklemesi hakkında daha fazla bilgi için **Veri Tabanı Yedekleme** kısmına bakın.

EMR veritabanı bakımı

Gerekli olmayan HIS/EMR hasta bilgilerini silmek için **Ana Ekran > Sistem Ayarları > Kullanıcı Bakımı > EMR Veritabanı Bakımı** öğesini seçin. Hastalar durumlarına göre sıralanır. Kullanıcı, kullanılmayan bilgileri silmek için **CMS'de kabul edildi/Kabul işlemi için bekleniyor/CMS'de taburcu edildi/Tümü** seçimlerini yapabilir.

Diğer Ayarlar

Bu arayüz kullanıcı şunları yapabilir:

- **Hastane Bilgileri** ve **Bölüm** ayarlama. Hastane bilgileri ve bölüm, ana ekranın sol üst köşesinde görüntülenir.
- **Görünüm Ekranında Izgarayı Göster** onay kutusunu işaretleyerek ya da seçimini kaldırarak Görünüm penceresinde ızgarayı gösterebilir ya da gizleyebilirsiniz.
- Windows'a döner.
- Sistemi kapatır.

Kullanıcı Şifre Ayarı

Şifreyi değiştirmek için **Eski Şifre** alanına eski şifreyi, **Yeni Şifre** alanına yeni şifreyi girin. Bunun ardından, değiştirme işlemi tamamlamak için kullanıcı **Yeni şifreyi onaylayın** ögesine tıklayarak işlemi gerçekleştirmelidir.

NOT

Şifre unutulursa Dräger teknik temsilcisine başvurun. **Diğer Ayarlar** menüsüne giriş yapmak için **Fabrika Ayarları** şifresi kullanılırsa, kullanıcı eski şifreyi girmeksizin kullanıcı şifresini doğrudan sıfırlayabilir.

Çalışma Kaydı

Kullanıcı Bakımı penceresinde, kullanıcı **Hasta Bil. Değiş.** (Monitörizasyon cihazı, Vista 120 CMS ve EMR sistemi üzerinde tamamlanmış değişiklikler taranabilir), **Veri tabanını tem.**, **Hasta Bilg. Sil**, **Taburcu**, **Aktarım**, **Yedekle**, **Bekleme Moduna Gir**, **Bekleme Modundan Çık** ve ilgili ADT işlemleri dahil **Tüm** çalıştırma içeriklerini tarayabilir. Ayrıca kullanıcı, taranacak çalışma içeriklerinden birisini seçebilir. Dışa Aktr tıklanırsa çalışma içerikleri dışa aktarılabilir.

Sertifika Yönetimi

TLS çift yönlü kimlik doğrulama iletişimini ayarlamak için, **Kullanıcı Bakımı** > **Sertifika Yönetimi** ögesini seçin.

CA Sertifikası (.cer), **Sunucu Sertifikası** (.cer) ve **Özel Anahtar Sertifikası** (.key.pem) dosyaları içe aktarıldıktan ve **Özel Anahtar Parolası** başarılı bir şekilde onaylandıktan sonra, TLS iletişimi tesis edilebilir.

Hakkında

Yazılım derleme süresi ve yazılım sürümü hakkında bilgi verir.

Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır

Alarm Yönetimi

Genel Bakış	68
Fizyolojik Alarm	68
Teknik Alarm	68
Monitörlerin Alarm Seviyesi	68
Alarm Susturma	69
Ses Erteleme	69
Alarm Mesajı/Cevabı	69
Ağ Bağlantısı Durumu Alarmları	70

Genel Bakış

Fizyolojik belirtilerin anormal olduğu durumlarda veya teknik problemlerden doğan monitör alarmları, Vista 120 CMS'ye monitörler tarafından gönderilir ve ardından Vista 120 CMS ile kullanıcılara bildirilir. Monitörlerden gelen alarmlar hasta kısımlarında ve tek yatak görünümü penceresinde görüntülenir.

Vista 120 CMS sisteminden gelen alarmlar ve mesajlar üst ekrandaki sistem bilgi alanında görüntülenir.

NOT

Alarm sinyali 5 saniyeden fazla gecikmeyecektir.

Fizyolojik Alarm

Parametre alarmını ve aritmi alarmını içerir.

Fizyolojik alarm, uluslararası standartlarla uyumlu görsel ve sesli alarm yöntemleriyle doktorların dikkatini çeker. Görsel yöntem temel olarak renkli ışığın yanması veya yanıp sönmesi ile gerçekleştirilir. Sesli yöntem farklı düzeylerdeki ses ile gerçekleştirilir.

Monitörlerin Alarm Seviyesi

Alarm seviyesi alarmın şiddetini yansıtır. Alarmlar, alarm seviyelerine göre üç gruba ayrılır.

- Yüksek seviye alarmı
- Orta seviye alarmı
- Düşük seviye alarmı

Fizyolojik alarmlar alarm limitleri ile uygulanmakta olup bir aralık belirler ve bu aralık belli bir fizyolojik parametrede normal durum olarak görülür. Bir parametre değeri aralığın dışında olduğunda, sistem bunun anormal durum olduğunu varsayacak ardından alarm verecektir.

Teknik Alarm

Teknik alarmlar hastabaşı monitöründeki teknik alarmlara atıfta bulunur. Hastabaşı monitörünün teknik alarmları; fizyolojik alarmlar dışındaki donanım arızası, iletişim hatası, lead boşta vb. alarm durumlarını belirtir. Bu teknik alarmlar için sistem dört farklı sesli ve görüntülü mesaj sunar.

Bir grup teknik alarm (örneğin, transdüserin çıkması) çok parametrelili monitörlerden kaynaklanıyorsa bir alarm uyarı bilgisi gezinme modunda Vista 120 CMS'nin ana ekranında görüntülenecektir. Ayrıca, Vista 120 CMS karşılık gelen alarmın sesini çıkarır (yüksek, orta veya düşük seviye alarmı). Karşılık gelen hastabaşı monitörü durumu göstergesi karşılık gelen sinyal rengini de (yüksek, orta veya düşük seviye alarm sinyali rengi) gösterir.

Alarm Susturma

Alarm Susturmanın nasıl ayarlanacağı hakkında bilgi için *Vista 120 CMS için Alarm Ayarı* Kısımına başvurun. Alarm Susturma, bir alarm durumu olduğunda sistemin bir alarm sesi vermeyerek sadece görsel uyarıyı vereceği anlamına gelir.

NOT

Alarm susturma fonksiyonu yalnızca Vista 120 CMS için geçerlidir. Vista 120 CMS'de hastabaşı monitörünün sesli alarmı sessize alınmaz.

Ses Erteleme

Ses Erteleme, bir alarm durumu oluştuğunda sistemin bir süre alarm bildirimini vermeyeceği anlamına gelir. Süre ayarı *Vista 120 CMS için Alarm Ayarı* kısmında gerçekleştirilir. Ana ekranda **Ses Erteleme** düğmesine tıklayarak ses erteleme fonksiyonu etkinleştirilebilir ya da devre dışı bırakılabilir.

Ses erteleme süresi önceden ayarlanmış süre boyunca devam etmişse sistem ses erteleme durumunu durdurur ve otomatik olarak normal alarmla döner.

NOT

Geçici alarm susturma fonksiyonu yalnızca Vista 120 CMS için geçerlidir. Vista 120 CMS'de hastabaşı monitörünün sesli alarmı ertelenemez.

Alarm Mesajı/Cevabı

Alarm bilgisi sesli ve görüntülü olarak verilebilir. Alarm bilgisi ve buna zamanında verilecek tepki son derece önemli olduğundan Vista 120 CMS kullanıcılara alarm durumunu bildirmek için aşağıdaki yöntemleri sağlar.

- Alarm mesajı hasta kısmının ve tek yatak görünümünü penceresinin teknik alanında ya da fizyolojik alanında görüntülenir.

Yüksek seviye alarmı: kırmızı arka planla görüntülenir

Orta seviye alarmı: sarı arka planla görüntülenir

Düşük seviye alarmı: sarı arka planla görüntülenir

- Alarm seviyesi fizyolojik alarm mesajının önündeki bir ya da daha fazla yıldız ile gösterilir.
Yüksek seviye alarmı: ***
Orta seviye alarmı: **
Düşük seviye alarmı: *
- Parametrenin limit alarmları için ilgili parametre değeri ve parametre alarm limiti parametre rengi ile alarm rengi arasında dönüşümlü renkte sırayla görüntülenir.
- Alarm tonu
Sessiz sistem, alarm susturma veya alarm duraklatma ayarı devre dışıysa sistem, kullanıcıyı alarm hakkında alarm tonu ile uyarır.

Alarm tonu **Standart mod** veya **Mod 1** seçeneğine ayarlanabilir:

Standart:

Yüksek seviye alarm: "DO-DO-DO DO-DO DO-DO-DO DO-DO" sesi;

Orta seviyeli alarm: "DO-DO-DO" sesi;

Düşük Seviyeli Alarm: "DO-" sesi.

Mod 1:

Yüksek seviye alarm: "Ding-Ding-Ding-Ding-Ding-Ding" sesi;

Orta seviye alarm: "Ding-Ding-Ding" sesi;

Düşük seviye alarm: "Ding-" sesi.

Standart sesli alarm sinyalleri için ses basıncı aralığı 45 dB ila 85 dB ve Mod 1 için 30 dB ila 85 dB'dir.

Ağ Bağlantısı Durumu Alarmları

Monitör çevrimiçi olduğunda sistem düşük seviye alarmı çalarak bunu belirtir.

Hasta taburcu edilmeden monitör çevrimdışı olursa (hatalı çevrimdışı demektir) sistem sırasıyla düşük seviye/orta seviye alarm sesi vererek bunu belirtir. Hatalı çevrimdışı alarm sesi yalnızca bir defa çalar.

NOT

Ağ durumunun iyi olduğu durumlarda çevrimiçi hasta yoksa Vista 120 CMS 20 sn aralıklarla yüksek seviye alarmı sesi verir.

Yazdırma

Yazıcı ile Rapor Yazdırma	72
Yazdırma Önizlemesi/Yazdırma Ayarları	72
Yazdırma Önizlemesi	72
Yazdırma Ayarları	72
PDF Dosyasını Dışa Aktarma	72

Yazıcı ile Rapor Yazdırma

Vista 120 CMS raporların çıktısını bir lazer yazıcı ile oluşturabilir. HP LaserJet Serisi yazıcılar önerilir. Vista 120 CMS ile çalışan lazer yazıcılar ana bilgisayardan bağımsızdır. Yazıcının kendi bağımsız güç kaynağı vardır. Ana bilgisayara bir USB arayüzü veya ağ (kablolu ya da kablosuz) aracılığıyla bağlanır.

Lazer yazıcı aşağıdaki tip yazdırma işlerini yapar:

- Dalga formu inceleme yazdırma
- Alarm dalgası yazdırma
- Alarm tablosu yazdırma
- Trend grafiği yazdırma
- Trend tablosu yazdırma

- NIBP inceleme yazdırma
- İlaç hesaplama, hemodinamik hesaplama, oksijenasyon hesaplaması, renal fonksiyon hesaplaması ve ventilasyon hesaplamasını yazdırma
- Hasta bilgisi yazdırma
- C.O. inceleme yazdırma
- Hızlı TEMP inceleme yazdırma
- PAWP inceleme yazdırma

NOT

Vista 120 CMS yalnızca A4 kağıdına yapılan yazdırma işlemlerini destekler.

Yazdırma Önizlemesi/Yazdırma Ayarları

Yazdırma Önizlemesi

Raporlar yazdırılmadan önce kullanıcı ekranda bunların önizlemesini görüntüleyebilir. Kullanıcı önizleme arayüzüne yazdırma fonksiyonunu seçtikten sonra ulaşacaktır. Bir rapor birden fazla sayfadan oluşuyorsa kullanıcı istenen sayfayı çevirerek bunun önizlemesini görüntüleyebilir. Bunun yanı sıra kullanıcı **BOYUT** bölümünün açılır listesinden belli bir seçeneği seçerek yakınlaştırmayı ayarlayabilir.

Yazdırma Ayarları

Önizleme arayüzünde **Yazdır** düğmesine tıklayıp Yazıcı kurulum menüsünde yazıcıyı, yazdırma aralığını ve istenen kopya sayısını girip onaylamak için **Tamam** düğmesine tıklayın.

PDF Dosyasını Dışa Aktarma

Vista 120 CMS PDF dosyasını bir PDF yazıcı yazılımı yükleyerek dışa aktarabilir. PDFCreator yazılımı önerilir. Kullanıcı PDFCreator'ın yükleme sürümünü Vista 120 CMS yükleme diskinde

bulabilir. Ayrıca kullanıcı bu programı <http://www.pdfforge.org/pdfcreator> adresinden indirebilir.

PDF dosyasını dışa aktarmak için yazıcıları seçerken bir PDF yazıcısı seçin (Örneğin, PDFCreator) ve ardından **Tamam**'a tıklayarak onaylayın.

Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır

Veritabanı Yönetimi

Genel Bakış	76
Veritabanı yedeklemesi	76
Yedek veritabanını inceleme	76

Genel Bakış

Vista 120 CMS kullanıcının veriyi kolayca yönetmesini ve saklamasını sağlayan veritabanı yedeklemesi ve incelemesi sağlar.

Veritabanı yedeklemesi

Veritabanını yedeklemek için **Ana Ekran > Sistem Ayarı > Kullanıcı Bakımı** bölümünü seçin ve doğru şifreyi girin. **Veritabanı Bakımı** bölümünü seçin ve yedekleme dosyasının kaydedileceği dizini seçmek için **Gözet** düğmesine basın. Sonra, veritabanı yedeklemesini başlatmak için **Veritabanı Yedekle**'ye tıklayın.

NOT

Veritabanı yedeklemesi sırasında Vista 120 CMS hasta monitörizasyonunu otomatik olarak durdurur.

NOT

Onay kutusu "Yedekleme tamamlandıktan sonra yerel veritabanını boşalt" bölümünün işaretlendiğini gösteriyorsa, bu onay kutusu işaretli olsun ya da olmasın Vista 120 CMS, yedekleme tamamlandıktan sonra otomatik olarak yeniden başlayacaktır.

NOT

Düzenli veri yedeklemesi tavsiye edilir.

NOT

Geçmişteki hastanın verileri çok fazla olduğunda sistem uyarı verecektir. Geçmişteki hastanın verilerini manuel olarak uygun zamanda silin. Kullanıcı, verileri öge öge silebilir (ayrıntılı işlemler için Geçmişteki Hastayı İnceleme bölümüne bakın) veya yukarıda bahsi geçen onay kutusuna tıklayarak verilerin tamamını tek seferde parti halinde silebilirsiniz. Verileri silmeden önce, yedekleme yapmanız önerilir.

Yedek veritabanını inceleme

Vista 120 CMS kullanıcının yedek veritabanını herhangi bir zamanda incelemesine izin verir.

Yedekleme verisini incelemek için **Ana Ekran > İnceleme > Hasta Bilgisi** bölümünü seçin ve **Çevrimdışı Veritabanı Kaynağı** bölümündeki açılır listeden yedeklemenin kayıtlı olduğu dizini seçin. İnceleme hakkında daha fazla bilgi için **Bölüm İnceleme**'ye başvurun.

NOT

Vista 120 CMS'nin yedekleme verisini yüklemesi 3 ila 10 saniye sürer.

NOT

Yedekleme verisinin incelenmesi sırasında hastaları taburcu etme veya silme kullanılamaz.

Hesaplama ve Titrasyon Tablosu

Genel	78
İlaç Hesaplama	78
İlaç Hesaplama Formülü.....	79
Titrasyon Tablosu Hesaplaması	79
Hemodinamik Hesaplama	80
Giriş Parametreleri	80
Çıkış Parametreleri.....	80
Renal Fonksiyon Hesaplaması	81
Giriş Parametreleri	81
Çıkış Parametreleri.....	81
Oksijenasyon Hesaplaması	82
Giriş Parametreleri	82
Çıkış Parametreleri.....	82
Ventilasyon Hesaplaması	83
Giriş Parametreleri	83
Çıkış Parametreleri.....	84

Genel

Vista 120 CMS ilaç hesaplama ve titrasyon tablosu, hemodinamik hesaplama, oksijenasyon hesaplaması, renal fonksiyon hesaplaması ve ventilasyon hesaplaması dahil fonksiyonlar sunar ve hesaplama sonuçları yazdırılabilir. İlaç hesaplaması ekranına ulaşmak için tek yatak görünümündeyken **Hesaplama** ögesine tıklayın.

Vista 120 CMS her tür hesaplama için en fazla 100 grup sonuç kaydedebilir. Hesaplama penceresinde kullanıcı hesaplama sonuçlarını kaydetmek için **Kaydet** düğmesini ve her bir hesaplama sonucunu incelemek için **Hesaplama Sonucu Listesi** ögesini kullanabilir.

İlaç Hesaplama

Kullanıcı **İlaç** açılır listesinden miktarını, sıvı volümünü, konsantrasyonunu vb. hesaplamak için bir ilaç seçebilir.

- İlaç A
- İlaç B
- İlaç C
- İlaç D
- İlaç E
- AMINOPHYLLINE
- DOBUTAMINE
- DOPAMINE
- EPINEPHRINE
- HEPARIN
- ISUPREL
- LIDOCAINE
- NIPRIDE
- NITROGLYCERIN
- PITOCIN

NOT

İlaç A, İlaç B, İlaç C, İlaç D ve İlaç E kullanıcı tanımlı ilaçlardır.

Hesaplama prosedürü aşağıda listelenmiştir:

- 1 Hasta tipinin doğru olup olmadığını ve kilonun girildiğini doğrulayın.
- 2 İlaç listesinden hesaplanacak bir ilaç seçin.
- 3 Bir doktorun gözetimi altında doğru parametre değerlerini girin.
- 4 Titrasyon tablosu için **Temel, Doz Tipi ve Adım** bölümünü seçin.
- 5 **Hesapla** düğmesine tıkladığınızda sonuç ilaç parametresi alanında ve titrasyon tablosunda görüntülenecektir.

UYARI

Doğru parametre değerlerini girdiğinizden emin olun. Kullanıcı ekranda görüntülenen hesaplamaları kullanmadan önce bunların doğruluğunu onaylamalıdır.

UYARI

Titrasyon tablosundaki hesaplamalar ilaç hesaplamalarına tabidir, bu yüzden ilaç hesaplamalarının doğruluğundan emin olunmalıdır. Bununla birlikte temel, adım ve doz tipinin de doğru olduğundan emin olunmalıdır.

UYARI

Yanlış girdilerden ve kullanımlardan doğan sonuçlar üzerinde hiçbir sorumluluk kabul etmiyoruz.

İlaç Hesaplama Formülü

İlaç hesaplaması için formüller şöyledir:

Konsantrasyon = miktar/volüm

Akış hızı = doz/konsantrasyon

Toplam doz = doz × süre

Toplam volüm = akış hızı × süre

UYARI

İlaç hesaplaması yapmadan önce yukarıdaki formüller doğrulanmalıdır. Şirketimiz uygun olmayan formüllerin kullanılmasından doğacak hiçbir sonuç üzerinde yükümlülük kabul etmeyecektir.

Hesaplama birimleri arasındaki ilişki:

1 g = 1000 mg

1 mg = 1000 mcg

1 K birimi = 1000 birim

1 M birimi = 1000 K birim

UYARI

Doğru ilaç birimi girilmelidir. Şirketimiz yanlış girişlerden doğacak sonuçlardan sorumluluk kabul etmez.

- 2 Titrasyon tablosu doz ve hız yolu ile görüntülenebilir. Kullanıcı 1-10 hız adımlarını girebilir. Doz birimi için kullanılabilir dört opsiyon vardır: mg/saat, mg/dak, mg/Kg/saat ve mg/Kg/dak olarak bunların arasında ilaç hesaplamasında birim değişikliği ile beraber mg'da değişecektir.
- 3 Titrasyon tablosu hesaplama sonucu listede gösterilir. Kullanıcı daha fazla hesaplama sonucu görebilmek için kaydırma çubuğuna tıklayabilir.

UYARI

Titrasyon tablosunun hesaplama sonuçları ilacın hesaplama sonucuna bağlıdır. İlk olarak ilacın hesaplama sonucu doğru olmalıdır. Ardından titrasyonun hesaplama sonucu girilen titrasyon kontrol parametreleri ve hesaplama formülü ile ilgili olur. Bu nedenle kullanıcı tüm bu bahsedilen işlemlerin doğruluğundan emin olmalıdır. Şirketimiz uygun olmayan işlemlerden doğacak sonuçlardan sorumluluk kabul etmez.

Titrasyon Tablosu Hesaplaması

Titrasyon tablosu hesaplaması ilaç hesaplaması ekranına dahildir. Titrasyon tablosu ilaç hesaplama ekranının alt bölümündedir. Titrasyon tablosu hesaplama metodu şöyledir:

- 1 Titrasyon tablosu hesaplamasının temel yöntemi şöyledir: konsantrasyon = doz/akış hızı. Titrasyon tablosunun hesaplanma yöntemi sabit konsantrasyonu sağlamaktır, akış hızını hesaplamak için dozu değiştirin veya dozu hesaplamak için akış hızını değiştirin. Buradaki konsantrasyon ilaç hesaplamasından sağlanmıştır.

Hemodinamik Hesaplama

Giriş Parametreleri

Öğeler	Birim	Tam Türkçe Adı/Açıklaması
PAWP	mmHg	Pulmoner arter kama basıncı
CVP	mmHg	Santral venöz basınç
C.O.	L/dk.	Kardiyak output
HR	bpm	Kalp atım hızı
EDV	ml	End-diastolik volüm
AP MAP	mmHg	Ortalama Arteriyel Basınç
PA MAP	mmHg	Pulmoner arter ortalama basıncı
PAP	mmHg	Pulmoner arter basıncı
Yüksük.	cm	/
Ağırlık	kg	/

Çıkış Parametreleri

Öğeler	Birim	Tam Türkçe Adı/Açıklaması	Formül
CI	L/dk./m ²	Kardiyak indeks	C.O. / BSA
SV	ml	Strok volümü	C.O. / HR × 1000
SVR	DS/cm ⁵	Sistemik vasküler direnç	80 × (AP MAP – CVP) / C.O.
PVR	DS/cm ⁵	Pulmoner vasküler direnç	80 × (PA MAP – PAWP) / C.O.
LCW	kg·m	Sol kardiyak çalışma	0,0136 × AP MAP × C.O.
LVSW	g·m	Sol ventriküler strok çalışması	0,136 × (AP MAP – PAWP) × SV
EF	/	Ejeksiyon fraksiyonu	SV / EDV × %100
SVI	ml/m ²	Strok volümü indeksi	SV / BSA
SVRI	DS·m ² /cm ⁵	Sistemik vasküler direnç indeksi	SVR / BSA
PVRI	DS·m ² /cm ⁵	Pulmoner vasküler direnç indeksi	PVR / BSA
LCWI	kg·m/m ²	Sol kardiyak çalışma indeksi	LCW / BSA
LVSWI	g·m/m ²	Sol ventriküler strok çalışması indeksi	LVSW / BSA
RCW	kg·m	Sağ kardiyak çalışma	0,0136 × PA MAP × C.O.
RVSW	g·m	Sağ ventriküler strok çalışması	0,0136 × (PAP – PAWP) × SV
VYA	m ²	Vücut yüzey alanı	Ağırlık ^{0,425} × Yükseklik ^{0,725} × 0,007184
RCWI	kg·m/m ²	Sağ kardiyak çalışma indeksi	RCW / BSA
RVSWI	g·m/m ²	Sağ ventriküler strok çalışması indeksi	RVSW / BSA

Renal Fonksiyon Hesaplaması

Giriş Parametreleri

Öğeler	Birim	Tam Türkçe Adı/Açıklaması
URK	mmol/L	İdrar potasyum
URNa	mmol/L	İdrar sodyum
İdrar	ml/24s	İdrar
Posm	mOsm/kgH ₂ O	Plazma ozmolalitesi
Uosm	mOsm/kgH ₂ O	İdrar ozmolalitesi
SerNa	mmol/L	Serum sodyum
SCr	umol/L	Serum kreatinin
UCr	umol/L	İdrar kreatinin
BUN	mmol/L	Kan üre azotu
UUN	mmol/L	İdrar üre azotu
Boy	cm	/
Ağırlık	kg	/
Tip	/	Hasta türü: Yetişkin, Pediyatrik, Yenidoğan
Cinsiyet	/	Erkek, Kadın, Uyğlnmz.

Çıkış Parametreleri

Öğeler	Birim	Tam Türkçe Adı/Açıklaması	Formül
URNaEx	mmol/24s	İdrar sodyum atılımı	$URNa \times \text{İdrar} / 1000$
URKEx	mmol/24s	İdrar potasyum atılımı	$URK \times \text{İdrar} / 1000$
CUUN	ml/dk.	İdrar üre azot temizlenme oranı	$UUN \times \text{İdrar} / (BUN \times 24 \times 60)$
CNa	ml/24s	Sodyumun temizlenmesi	$URNa \times \text{İdrar} / (SerNa)$
CCr	ml/dk.	Kreatinin temizlenme oranı	$(UCr \times \text{İdrar}) / (SCr \times 24 \times 60)$
Cosm	ml/dk.	Osmolar temizlenme	$(Uosm \times \text{İdrar}) / (Posm \times 24 \times 60)$
FENa	%	Sodyumun oransal atılımı	$(URNa \times SCr) / (UCr \times SerNa) \times \%100$
FEUr	%	Ürenin Oransal Atılımı	$(SCr \times UUN) / (UCr \times BUN) \times \%100$
BUN/SCr	/	Kan üre azotu/kreatinin oranı	$(BUN / SCr) \times 1000$
CH ₂ O	ml/24s	Serbest suyun temizlenmesi	$\text{İdrar} - Uosm \times \text{İdrar} / Posm$
U/P osm	/	İdrar/plazma ozmolalitesi oranı	$Uosm / Posm$
U/SCr	/	İdrar/serum kreatinin oranı	UCr / SCr
Na/K	%	Sodyum/potasyum oranı	$URNa / URK \times \%100$

Oksijenasyon Hesaplaması

Giriş Parametreleri

Öğeler	Birim	Tam Türkçe Adı/Açıklaması
FiO ₂	%	Solunan oksijenin yüzdesi
PaO ₂	mmHg	Arterlerdeki oksijenin kısmi basıncı
PaCO ₂	mmHg	Arterlerdeki karbondioksitin kısmi basıncı
PiO ₂	mmHg	Solunan gazdaki oksijenin kısmi basıncı
SaO ₂	%	Arteriyel oksijen satürasyonu
PvO ₂	mmHg	Venöz kanındaki oksijenin kısmi basıncı
SvO ₂	%	Venöz oksijen satürasyonu
Hb	g/L	Hemoglobin
RQ	/	Solunum oranı
Yükslk.	cm	/
Ağırlık	kg	/
CI	l/dk./m ²	Kardiyak indeks

Çıkış Parametreleri

Öğeler	Birim	Tam Türkçe Adı/Açıklaması	Formül
VYA	m ²	Vücut yüzey alanı	Ağırlık ^{0,425} × Yükseklik ^{0,725} × 0,007184
VO ₂	ml/(dk.m ²)	Oksijen tüketimi	Ca-v O ₂ × CI
CaO ₂	ml/L	Arteriyel oksijen içeriği	Hb × 1,34 × SaO ₂ /%100 + (0,0031 × PaO ₂)
CvO ₂	ml/L	Venöz oksijen içeriği	Hb × 1,34 × SvO ₂ /%100 + (0,0031 × PvO ₂)
Ca-v O ₂	ml/L	Arteriyel venöz oksijen içeriği farkı	CaO ₂ – CvO ₂
O ₂ ER	/	Oksijen çıkarma oranı	(VO ₂ / DO ₂) × %100
DO ₂	ml/(dk.m ²)	Oksijen taşıma	CaO ₂ × CI
PAO ₂	mmHg	Alveollerdeki oksijenin kısmi basıncı	PiO ₂ -PACO ₂ × [FiO ₂ /%100 + (1-FiO ₂ /%100) / RQ]
AaDO ₂	mmHg	Alveolar-arteriyel oksijen farkı	PAO ₂ – PaO ₂
Cc'O ₂	ml/L	Kapiler oksijen içeriği	PAO ₂ × 0,003 + 1,34 × SaO ₂ /%100 × Hb
Qs/Qt	/	Venöz karışım	(Cc'O ₂ – CaO ₂) / (Cc'O ₂ – CvO ₂) × %100

C.O.	L/dk.	Kardiyak output	$VO_2 / (Ca-v O_2 \times BSA)$
AaDO ₂ /PaO ₂	/	Spiro-endeks	$(PAO_2 - PaO_2) / PaO_2 \times \%100$
DO ₂ l	ml/(dk.m ²)	Oksijen iletim indeksi	DO ₂ /BSA
VO ₂ l	ml/(dk.m ²)	Oksijen tüketim indeksi	VO ₂ /BSA

Ventilasyon Hesaplaması

Giriş Parametreleri

Öğeler	Birim	Tam Türkçe Adı/Açıklaması
FiO ₂	%	Solunan oksijenin yüzdesi
RR	rpm	Solunum hızı
VT	ml	Tidal volüm
PaCO ₂	mmHg	Arterlerdeki karbondioksitin kısmi basıncı
PaO ₂	mmHg	Arterlerdeki oksijenin kısmi basıncı
RQ	/	Solunum oranı
PEEP	cmH ₂ O	Pozitif ekspiratuar sonu basıncı
PEEP _i	cmH ₂ O	Özgün PEEP
PeCO ₂	mmHg	Karışık ekspiratuar CO ₂ kısmi basıncı
PiO ₂	mmHg	Solunan gazdaki oksijenin kısmi basıncı
Ppeak	cmH ₂ O	Maksimum inspirasyon basıncı

Çıkış Parametreleri

Öğeler	Birim	Tam Türkçe Adı/Açıklaması	Formül
PAO ₂	mmHg	Alveollerdeki oksijenin kısmi basıncı	$PiO_2 - PaCO_2 \times [FiO_2/\%100 + (1 - FiO_2/\%100)/RQ]$
AaDO ₂	mmHg	Alveolar-arteriyel oksijen farkı	$PAO_2 - PaO_2$
MV	L/dk.	Dakika volüm	$VT \times RR/1000$
AaDO ₂ /PaO ₂	/	Spiro-endeks	$(PAO_2 - PaO_2) / PaO_2 \times \%100$
VA	L/dk.	Alveolar volüm	$(VT - VD) \times RR/1000$
VD	ml	Fizyolojik ölü alanın volümü	$[(PaCO_2 - PeCO_2) \times VT] / PaCO_2$
VD/VT	/	Tidal volüm yüzdesinde fizyolojik ölü alan	$(PaCO_2 - PeCO_2) / PaCO_2 \times \%100$
Cdyn	ml/cmH ₂ O	Kompliyans dinamiği	$VT / (P_{peak} - PEEP - PEEP_i)$

CMS-WEB Observer

Genel	86
CMS-WEB Tipik Ekranları	86
Sistemi Başlatma/Kapatma	88
Sistemi Başlatma	88
Sistemi Kapatma	89
Sistem Ayarı	89
Ortak Kurulum	89
Yönetici Ayarı	90
Tek Yatağı Görüntüleme	91
Hasta Bilgileri	91
Tek Yatak Görünümü	91
Dalga Formu İnceleme	91
Alarm İnceleme	92
Trend İnceleme	92
NIBP İnceleme	92

Genel

CMS-WEB Observer sistemi, klinik monitörizasyon sahasında kullanılan bir tıbbi bilgi cihazıdır. Gerçek zamanlı ve geçmiş verilerin İnternet sayfası aracılığıyla merkezi monitörizasyon sisteminden incelenmesiyle uzak monitörizasyon gerçekleştirir. Bir CMS-WEB ağı sistemi, birden fazla monitör ile Vista 120 CMS merkezi monitörizasyon sistemlerinin bağlanmasıyla oluşturulur. Monitörizasyon sisteminin merkezi olan bu sistem, merkezi monitörizasyon sistemlerinden gelen fizyolojik bilgileri toplayarak, işleyerek ve analiz ederek uzak monitörizasyon gerçekleştirir. Tıbbi personel, tarayıcı aracılığıyla Vista 120 CMS sunucusunu ziyaret ederek hasta bilgilerine ulaşabilir.

CMS-WEB Observer, hastaların Vista 120 CMS merkezi monitörizasyon sistemi tarafından toplanan fizyolojik bilgilerini görüntüler. Sistem en fazla 32 hastabaşı Vista 120 CMS monitörden gelen bilgileri görüntüler.

NOT

CMS-WEB Observer yalnızca hastane yerel alan ağı aracılığıyla kullanılabilir.

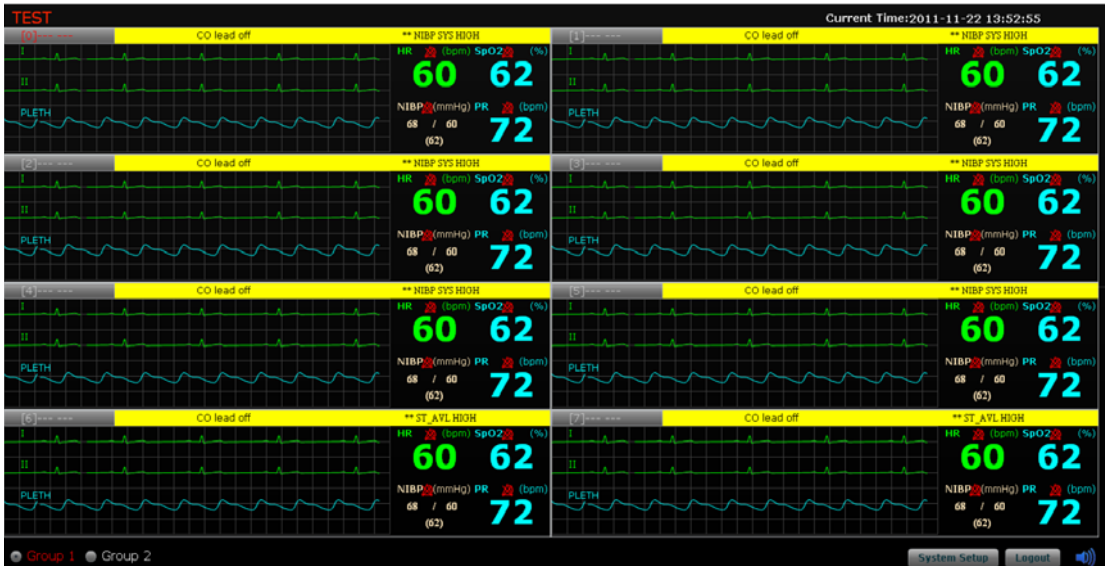
NOT

Vista 120 CMS aynı anda en fazla 6 hesabı destekler.

CMS-WEB Tipik Ekranları

CMS-WEB, Vista 120 CMS'ye benzer ekran özelliklerini paylaşır. CMS-WEB'in ana ekranı üç alan içerir. Ekranın en üstünde sistem anlık bilgileri

görüntüleyen alan vardır. Orta kısım ana monitörizasyon alanıdır. En altta ise sistem menü alanı yer alır.



Ana ekranın yapısı:

1 Bilgi alanı

Hastane adı ve geçerli sistem saati görüntülenir.

2 Ana monitörizasyon ekranı

Her hastabaşı monitörünün durumunu gösterir:

- Ekran hastabaşı monitörleri ağla birbirine bağlıdır.

- Hasta kısmının alarm alanındaki kırmızı renk, hastabaşı monitörünün yüksek öncelikli alarma sahip olduğunu gösterir.
- Hasta monitöründe alarm alanındaki sarı renk, hastabaşı monitörünün orta veya düşük öncelikli alarma sahip olduğunu gösterir.

Dört veya daha az hasta başı monitörü birbirine ağ ile bağlandığında hasta kısımları düzeni tek sıra olur.



Dörtten fazla hastabaşı monitörü birbirine ağla bağlandığında ekranda en fazla sekiz hastabaşı monitörü içeren hasta kısımları görüntülenir.

NOT

Her bir hasta kısmında görüntülenen dalga formu sayısı bilgisayar monitörünün çözünürlüğüne göre değişir. Her bir hasta kısmında görüntülenen azami dalga formu sayısı dördtür. 1028 x 1024 veya 1440 x 900 çözünürlüğe sahip bilgisayar monitörlerinin kullanılması önerilir.

NOT

CMS-WEB'deki alarmlar gecikebilir ve gecikme süresi gerçek ağ ortamına bağlıdır. Alarmlar için Vista 120 CMS'deki görünüme bakın.

3 Ana menü

Ana menü ekranın alt bölümündedir. İlgili pencerelere erişmek veya ilgili fonksiyonları gerçekleştirmek için üzerlerine tıklayın.

System Setup






Logout



Tek yatak incelemesi için tek bir hasta kısmı seçilirse sol alt köşede, basıldığında ana ekrana döndüren **Ana Ekran Dön** düğmesi görüntülenir.

4 Kontrol simgeleri

Kontrol simgesi alanı aşağıdaki simgeleri içerir:

Simgeler	Çalışma yöntemi
	Ana ekrana dönmek için üzerine tıklayın.
	Sistem ayarı menüsüne girmek için buna tıklayın.
	Sistemden çıkmak için buna tıklayın.
	Buna tıklayın, ses ayarlama simgesi olan  görüntülenir. Sessiz onay kutusunu işaretlediğinizde yeni bir alarm verilene kadar tüm sistem susar. Sessiz fonksiyonu seçimini kaldırmak için Sessiz onay kutusuna tekrar tıklayın. Ek olarak, kullanıcı ses ayarlayıcısını istediği seviyeye ayarlayabilir.

Sistemi Başlatma/Kapatma

NOT

Sistemi başlatmadan önce Vista 120 CMS'nin bilgisayara yüklendiğinden emin olun. Aksi takdirde, kullanıcı CMS-WEB'i kullanamaz.

olduğundan emin olun. Sunucunun IP adresinin 192.168.11.138 olduğunu varsayın; CMS-WEB'i başlatmak için kullanıcı tarayıcının adres çubuğuna <http://192.168.11.138/MFM-CMS/> girmeli ve sisteme erişmek için oturum açma penceresinde kullanıcı adıyla şifreyi girmelidir.

Sistemi Başlatma

Sistemi başlatmadan önce CMS-WEB Observer sunucusunun yüklü olduğu bilgisayarda IIS (İnternet Bilgi Sistemi) grup yazılımının da yüklü

NOT

Yönetici için varsayılan kullanıcı adı "admin" ve varsayılan şifre "test" şeklindedir. Kullanıcı sisteme eriştikten sonra kullanıcı adı ile şifreyi değiştirebilir.


NOT

Yönetici diğer yöneticileri ve kullanıcıları oluşturabilir. Yeni kullanıcılar oluşturmak için varsayılan şifre "123456" şeklindedir.

Sistemi Kapatma

Kullanıcı sistemi aşağıdaki iki yoldan birini kullanarak kapatabilir:

Yöntem 1: Ekranın sağ alt köşesindeki **Oturumu Kapat** düğmesine tıklayın.

Yöntem 2: Ekranın sağ üst köşesindeki düğmeye  tıklayın.

Sistem Ayarı

Kullanıcı **Sistem Ayarı** düğmesine tıklayarak sistem ayarı menüsüne erişebilir ve aşağıdaki öğeleri yapılandırabilir: **Ortak Kurulum** ve **Yönetici Ayarı**.

NOT

Farklı kullanıcı erişim yetkisinden dolayı farklı kullanıcılarda farklı kurulum öğeleri görünebilir. Yöneticiler hem **Ortak Kurulum** hem **Yönetici Ayarı** öğelerini kullanabilirken genel kullanıcılar yalnızca **Ortak Kurulum** öğesini kullanabilir.

Ortak Kurulum**Kullanıcı Bilgilerini Ayarlama**

Kullanıcı **Sistem Ayarları > Ortak Kurulum > Kişisel Bilg.** öğesini seçerek kullanıcı adını, adı, cinsiyeti, bölümü vb. değiştirebilir.

Şifre Ayarlama

Kullanıcı **Sistem Ayarı > Ortak Kurulum > Şifre Değiştir** menüsünü seçerek oturum açma şifresini değiştirebilir.

Parametre Birimi Ayarı

Kullanıcı **Sistem Ayarı > Ortak Kurulum > Birim Ayarı** menüsünü seçerek IBP, NIBP, CO₂, AG CO₂, AG O₂, C.O.TB ve TEMP birimlerini değiştirebilir.

Çoklu Yatak Dalga Formu Ayarı

Kullanıcı **Sistem Ayarı > Ortak Kurulum > Çoklu Yatakta Dalga** menüsünü seçerek hasta kısımlarında görüntülenen fizyolojik dalga formları ayarlayabilir. Bu pencerede, sol sütunda dalga formu adları, sağ sütunda ise seçilen dalga formu adları görüntülenir.

- Görüntülenecek bir dalga formu ekleme:

Görüntülenen bir dalga formunu eklemek için sol sütundan bir dalga seçip **Ekle** düğmesine tıklarsanız sağ sütuna eklenir.

- Görüntülenen dalga formunu silme

Görüntülenen bir dalgayı silmek için sağ sütundan bir dalga seçip **Çıkar** düğmesine tıklarsanız dalga formu ekran alanından silinir.

NOT

Kullanıcı her bir hasta kısmında görüntülenmek üzere en fazla 6 dalga formu geçebilir. Görüntülenen dalga formu sayısı bilgisayar çözünürlüğüne de bağlıdır.

NOT

Kullanıcı bir seferde yalnızca bir dalga formu ekleyebilir ya da silebilir.

NOT

Pace sembolü CMS-WEB observer'de görünmeyecektir.

Çoklu Yatak Parametresi Ayarı

Kullanıcı **Sistem Ayarı > Ortak Kurulum > Çoklu Yatak İçin Parametre** menüsünü seçerek ekranda görüntülenen fizyolojik parametreleri ayarlayabilir. Bu pencerede, sol sütunda parametre adları, sağ sütunda ise seçilen parametre adları görüntülenir.

- Görüntülenecek yeni bir parametre ekleme

Görüntülenen bir parametreyi eklemek için sol sütundan bir dalga seçip **Ekle** düğmesine tıklarsanız sağ sütuna eklenir.

- Görüntülenen parametreyi silme

Görüntülenen bir parametreyi silmek için sağ sütundan bir dalga seçip **Çıkar** düğmesine tıklarsanız ekran alanından silinir.

NOT

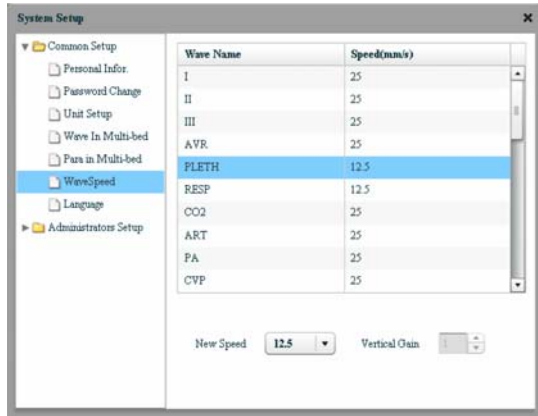
Kullanıcı her bir hasta kısmında görüntülenmek üzere en fazla dört parametre geçebilir.

NOT

Kullanıcı bir seferde yalnızca bir parametre ekleyebilir ya da silebilir.


Dalga Hızını Ayarlama

Kullanıcı **Sistem Ayarı > Ortak Kurulum > Dalga Hızı** menüsünü seçerek seçili bir dalga formu hızını ayarlayabilir. **Dalga Adı** listesinden bir dalga formu seçtiğinizde vurgulanır; ardından, **Yeni Hız** açılır listesinden bir hız seçin.



Dilin Ayarlanması

Sistem Ayarı > Ortak Kurulum > Dil menüsünü

seçin,  ögesine tıklayın ve açılır listeden bir dil seçin.

NOT

CMS-WEB'in normal görüntülenmesi için dil yapılandırmasını yaptıktan sonra sistemi yeniden başlatın.

Yönetici Ayarı

Kullanıcı Yönetimi

Yönetici **Sistem Ayarı > Yönetici Ayarı > Kullanıcı Ayarı** menüsünü seçerek kullanıcı erişim yetkisini ayarlayabilir.

- Kullanıcı oluşturma
Kullanıcı Yönetimi penceresinde **Kullanıcı Adı, Ad, Kullanıcı Tipi, Cinsiyet, Bölüm** vb. öğelerini girip **Ekle** düğmesine tıkladığınızda yeni kullanıcı oluşturulur. Kullanıcı oluşturma için varsayılan şifre 123456 şeklindedir.

- Kullanıcı silme
Kullanıcı listesinden silinecek bir kullanıcı seçip **Sil** düğmesine tıkladığınızda kullanıcı kaldırılır.

- Kullanıcı bilgilerini değiştirme

Bilgilerinde değişiklik yapılacak kullanıcıyı seçip kullanıcı için yeni bilgileri girin ve ardından değişikliği tamamlamak için **Değiştir** düğmesine tıklayın.

NOT


Yönetici kendi bilgilerini burada değiştiremez.

- Kullanıcı şifresini sıfırlama

Şifresi sıfırlanacak kullanıcıyı seçip **Şifre sıfırla** düğmesine tıklayın ve ardından açılan iletişim kutusunda **Onayla** düğmesini tıklayarak onaylayın. Şifreler varsayılan şifreye sıfırlanır.


Tarih/Saat Formatı Ayarı

Sistem Ayarı > Yönetici Ayarı > Saat Formatı menüsünü seçin, **Tarih Formatı** ya da **Saat**

Formatı öğesinin yanındaki düğmeye  tıklayın ve açılır listelerden bir format seçin.

Dalga Formu Yenileme Tipi Ayarı

Kullanıcı **Sistem Ayarı > Yönetici Ayarı > Yenileme Tipi** menüsünü seçerek gerçek zamanlı dalga formlarının yenileme tipini ayarlayabilir. İki opsiyon mevcuttur: **Kalem Modu** ve **Taşma Modu**.

 düğmesine tıklayın ve açılır listeden bir mod seçin.

Tek Yatağı Görüntüleme

Tek yatak görüntüleme fonksiyonuyla kullanıcı bir hastanın bilgilerini kontrol edebilir. Kullanıcı, hasta kısmında herhangi bir yere tıkladığında tek yatak penceresine erişebilir. **Ekranda Hasta Bilgi., Tek Yatak Görünümü, Dalga İnceleme, Alarm İnceleme, Trend İnceleme** ve **NIBP İnceleme** dahil kullanılabilir öğeler görüntülenir.

Hasta Bilgileri

Kullanıcı, **Hasta Bilgi.** penceresi aracılığıyla hasta bilgilerini kontrol edebilir. CMS-WEB Observer, Vista 120 CMS aracılığıyla toplanan hasta bilgilerini görüntüler. Kullanıcı CMS-WEB aracılığıyla hasta bilgilerini yalnızca görüntüleyebilir; onları değiştiremez. Okunan **Boy** ve **Kilo** değerleri birim seçimine göre değişir. Hasta bilgi çıktısı alınması gerekiyorsa **Yazdır** düğmesine tıklayın.

Tek Yatak Görünümü

- Çoklu dalga formu ekranı

Kullanıcı bir pencerede **Multi-lead** düğmesine tıklayarak ekranda birden fazla dalga formu kanalını görüntüleyebilir. Tekli dalga formu ekran moduna geçmek için yeniden tıklayın.

- Dalga formu dondurma

Kullanıcı, penceredeki **Dondur** düğmesine tıklayarak ekranda görünen dalga formunu dondurarak söz konusu dalga formunun analizini kolaylaştırabilir. Dondurulan dalga formunu serbest bırakmak için yeniden **Dondur** düğmesine tıklayın.

Dalga Formu İnceleme

Dalga İnceleme penceresinde kullanıcı:

- Dalga formlarını seçebilir,
- Dalga hızını ayarlayabilir,
- Dalga formlarını yenileyebilir,
- Yazdırma başlangıç zamanını ayarlayabilir,
- Dalga formlarını yazdırabilir.

Sistem dalga formlarının en fazla iki dakika içinde yazdırılmasına izin verir. Başlangıç zamanı ayarlanmazsa sistem varsayılan olarak en son verileri çıktı verir. Başlangıç zamanı ayarlanırsa sistem ayarlanan zamanda verileri çıktı verir.

NOT

Yazdırma başlangıç zamanı ayarı, veri çıktı olarak verildikten sonra geçersiz hale gelir.

Dalga formu inceleme hakkında daha fazla bilgi için Vista 120 CMS'nin *Dalga İnceleme* kısmındaki ilgili içeriğe bakın.

Alarm İnceleme

Alarm İnceleme penceresinde kullanıcı:

- Alarm bilgisini yenileyebilir,
- Alarm listesini yazdırabilir,
- Alarm şeridini yazdırabilir.

Alarm inceleme hakkında daha fazla bilgi için Vista 120 CMS'nin *İnceleme* bölümü, *Alarm İnceleme* kısmındaki ilgili içeriğe bakın.

Trend İnceleme

Trend İnceleme penceresinde kullanıcı:

- Trend verilerini inceleyebilir,
- Çözünürlüğü ayarlayabilir,
- İncelenecek parametreleri seçebilir,
- Verileri yenileyebilir,
- Trend grafiğini ve trend listesini yazdırabilir,
- Trend inceleme penceresinin ekran modunu ayarlayabilir,
- Yazdırma başlangıç zamanını ayarlayabilir.

Trend grafiğini yazdırma: Başlangıç zamanı ayarlanmazsa sistem varsayılan olarak en son verileri çıktı verir. Başlangıç zamanı ayarlanırsa sistem ayarlanan zamanda verileri çıktı verir. Sistem en fazla 600 adet veri çıktısına izin verir.

Trend listesini yazdırma: Başlangıç zamanı ayarlanmazsa sistem varsayılan olarak en son verileri çıkarır. Başlangıç zamanı ayarlanırsa sistem ayarlanan zamanda verileri çıkarır. Sistem 240 saat içinde en fazla 20000 adet veri çıktısına izin verir.

NOT

Yazdırma başlangıç zamanı ayarı, veri çıktı olarak verildikten sonra geçersiz hale gelir.

Trend inceleme hakkında daha fazla bilgi için Vista 120 CMS'nin *İnceleme* bölümü, *Trend İnceleme* kısmındaki ilgili içeriğe bakın.

NIBP İnceleme

NIBP İnceleme penceresinde çevrimiçi bir hastanın 240 saat içinde en fazla 20000 grup NIBP ölçümü görüntülenebilir.

NIBP inceleme penceresinde her bir ölçüm için **Seri No.**, **Ölçüm Zamanı**, **SYS**, **DIA**, **MAP** ve **PR** görüntülenir. Ayrıca kullanıcı:

- Yenileyebilir;
- Yazdırabilir.

NOT

Bilgisayara, kullanıcının yazdırma belgesinde önizleme yapıp onu yazdırabilmesini sağlayan bir PDF okuyucunun yüklendiğinden emin olun.

NOT

CMS-WEB yalnızca A4 kağıda baskıyı destekler. Yazdırma ayarında kağıt boyutunun A4 olarak ayarlandığından emin olun.

NOT

Yazdır düğmesine tıklandıktan sonra ekranda ana menü görüntülenip CMS-WEB ekranına dönülmezse tarayıcı ayarını kontrol edin. Firefox tarayıcısı için **Araçlar > Seçenekler > Sekmeler** öğesini seçin ve **Sekme çubuğunu her zaman göster** onay kutusunu işaretleyin.

Güvenlik

Kontrol ve güvenlik indeksi	94
Özellikler	94

Kontrol ve güvenlik indeksi

Windows 8/ Windows XP/Windows 7 iş istasyonu, yazıcı, UPS (opsiyonel), Klavye, ekran ve fare ilgili güvenlik gereksinimlerine uygun olmalıdır. Bunlar hastanın bulunduğu ortama kurulmak için uygun değildir.

Özellikler

Standart Vista 120 CMS aşağıdaki özellikleri içerir:

- 240 saate kadar trend veri saklama ve inceleme
- Hasta geçmiş verilerinin saklanması
- 96 veya 240 saat tam gösterimli dalga formları
- 3 veya 5 leadli EKG ekranı
- 12 saatlik kısa trend verisi
- Rapor yazdırma
- 64 hastayı iki ekrandan aynı anda monitörize etme
- Dalga formlarını, parametreleri, alarmları vs. aktarma

NOT

Yukarıdaki konfigürasyon sadece referans içindir.

Bakım

Genel Bakış	96
Filtre keçesinin temizlenmesi	96

Genel Bakış

Eğitilmiş servis personeli tarafından, ulusal yönetmeliklere ve kanunlara (örneğin kaza önleme yönetmelikleri) ek olarak, IEC 60950'ye göre düzenli olarak 24 ayda bir kez bilgisayar için bakım (fonksiyon ve güvenlik kontrolü) yapılması önerilir.

Dräger, tüm tamir işlemlerinin DrägerService tarafından gerçekleştirilmesini ve sadece orijinal Dräger yedek parçalarının kullanılmasını önerir. Dräger dışındaki yedek parçaların kullanılması, cihazın çalışmasını olumsuz şekilde etkileyebilir.

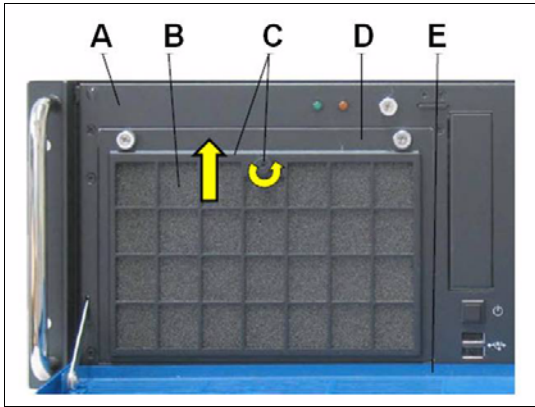
Ürün doğru şekilde çalışmazsa veya yardıma ihtiyaç duyulursa servis ve yedek parçalar için Dräger servis merkezi ile irtibata geçin. Bir temsilci sorunun giderilmesinde yardımcı olacak ve potansiyel olarak gereksiz iadeleri önlemek amacıyla sorunun telefon veya e-posta yoluyla giderilmesi için çaba sarf edecektir.

Bakım, teknik spesifikasyonlar veya cihaz arızaları hakkında sorularınız varsa yerel distribütörüyle irtibata geçin.

Filtre keçesinin temizlenmesi

Kullanıcıların en az dört ayda bir kez düzenli bakım yapması (tozu temizlemesi) önerilir.

Filtre keçesi, kaydırmalı fan modülünün ön kısmındaki filtre keçesi tutucuya takılır. Çalışma ortamındaki kirlilik, filtre keçesinin kirlenmesine neden olur. Çok kirli bir filtre keçesi, cihazın aşırı ısınmasına neden olabilir. Bu nedenle, filtrenin gerek görülen sıklıkta temizlenmesi önerilir. Filtre keçesi, sistem çalışırken değiştirilebilir.



A KISS 4U V2 platformunun ön tarafı

B Filtre keçesi

C Tırtıllı vidalı filtre keçesi tutucu

D Kaydırmalı fan modülü

E Ön erişim kapağı

Filtre keçesini değiştirmek için aşağıdaki adımları izleyin:

- 1 Ön erişim kapağını açın.
- 2 Filtre keçesini kaydırmalı fan modülüne sabitleyen tırtıllı vidayı gevşetin.
- 3 Filtre keçesi tutucuyu, gösterilen yönde yerleştirme deliklerinden çekin ve kaldırın.
- 4 Kirli filtre keçesini çıkarın.
- 5 Aşağıdaki adımları izleyerek filtre keçesini temizleyin:
 - Suyla durulayın (yaklaşık 40°C'ye kadar; standart hafif bir deterjan ekleyebilirsiniz).
 - Filtre keçesi ayrıca çırpılarak, vakumlanarak ya da basınçlı havayla üflenerek de temizlenebilir.
 - Gres ya da yağ içeren kirler için filtre keçesini yağ çözücü eklenmiş sıcak suyla yıkayın. Filtre keçeleri güçlü su jetleriyle temizlenmemeli ya da bükülerek sıkılmamalıdır.

- 6 Filtre keçesini temizlenip kuruduktan sonra filtre keçesi tutucuya takın.
- 7 Konumlandırma plakalarını konumlandırma deliklerine takarak filtre keçesi tutucuyu kaydırmalı fan modülünün ön tarafına yeniden takın.
- 8 Tırtıllı vidayı, kaydırmalı fan modülündeki delikte bulunan cıvataya sıkılarak filtre keçesi tutucuyu sabitleyin.

NOT

Arızalı bileşenler yalnızca Dräger orijinal yedek parçaları ile değiştirilebilir.

NOT

Filtre keçesinin değiştirilmesi yalnızca Dräger tarafından temin edilen Donanım için geçerlidir.

NOT

UPS bataryasının her iki yılda bir değiştirilmesi gerekir.

Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır

Aksesuarlar

Aksesuarlar..... 100

Aksesuarlar

Açıklama	Spesifikasyon
Vista 120 CMS Ana Bilgisayarı	Windows 7 gömülü, merkezi monitörizasyon yazılımı, USB Anahtarı, Endüstriyel bilgisayar KTQ67/Flex ile
Vista 120 CMS Ekran 2 19 inç	Ayrıntılar için Dräger'e başvurun.
Vista 120 CMS Ekran 3 22 inç	Ayrıntılar için Dräger'e başvurun.
LAN anahtarı	Cisco 2960-24TC
LAN anahtarı	Cisco 2960-48TC (opsiyonel)
Yazıcı	115 V/230 V (opsiyonel)
Uzatma kablosu fare ve klavye	20 m (opsiyonel)

Spesifikasyonlar

Önerilen Donanım Yapılandırması 102

Yazılım Performansı 104

Önerilen Donanım Yapılandırması

Bileşenler	Gereksinimler										
Sistem	ITE cihazının IEC/EN kontrol gerekliliklerini karşılayın										
PC iş istasyonu	CPU: Intel Core i3 Duo 3.0 GHz veya üstü Bellek: 4 GB veya üstü Sabit Disk: 500 GB veya üstü Ekran arayüzü: 2 LAN bağlantı noktası: 1 veya üstü USB bağlantı noktası: birden fazla İS: Windows 7 Pro 32/64 bit Windows 8 Pro 32/64 bit Windows 10 Pro 32/64 bit										
Klavye	PS/2 veya CE işaretli USB klavye										
Fare	PS/2 veya CE işaretli USB fare										
Ekran	<p>Spesifikasyonlar:</p> <table> <thead> <tr> <th>Boyutlar (inç)</th> <th>Çözünürlük (piksel)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>22</td> <td>1920X1080</td> </tr> <tr> <td>19 (geniş ekran)</td> <td>1440X900</td> </tr> <tr> <td>*19 (normal ekran)</td> <td>1280X1024</td> </tr> <tr> <td>17 (normal ekran)</td> <td>1280X1024</td> </tr> </tbody> </table> <p>*Önerilen</p> <p>Adet: 1 ila 32 hastabaşı monitörüne kadar: bir ekran 33 ila 64 hastabaşı monitörüne kadar: iki ekran</p>	Boyutlar (inç)	Çözünürlük (piksel)	22	1920X1080	19 (geniş ekran)	1440X900	*19 (normal ekran)	1280X1024	17 (normal ekran)	1280X1024
Boyutlar (inç)	Çözünürlük (piksel)										
22	1920X1080										
19 (geniş ekran)	1440X900										
*19 (normal ekran)	1280X1024										
17 (normal ekran)	1280X1024										
Yazıcı	LaserJet										
UPS	1000 W										

Bileşenler	Gereksinimler	
Ağ cihazı spesifikasyonları	Yapı	Ethernet 802.3
	Cihaz	Ağ anahtarı
	İletim hızı	10 M, 100 M
	İletilen bilgi	Ağa bağlı tüm hastabaşı monitörlerin dalga formları, parametreleri ve alarmları
	Uyumlu monitörler	Dräger ağ protokolüne uyumlu hasta monitörleri
	Ağa bağlı monitörlerin maksimum sayısı	64
Hoparlör	Yerleşik hoparlörler önerilir.	
Kontron sistemi	Uyumlu	

DİKKAT

Bilgisayar donanımının yazılım yükleme ve çalıştırma gerekliliklerini karşılayabildiğinden emin olun. Ayrıca, video adaptörü, ses adaptörü, ağ adaptörü ve bunların ilgili sürücülerini bilgisayara düzgün yüklenmiş olmalıdır; aksi takdirde, yazılım normal çalışmayabilir.

NOT

Donanım spesifikasyonları ITE ekipmanı için IEC/EN gereksinimlerini karşılayan bilgisayar kullanılmasını gerektirir.

NOT

Yukarıda belirtilen yapılandırma referans amaçlı olup kalıcı değildir. Dräger sistem ayarlarını değiştirme ve yükseltme haklarını saklı tutar.

NOT

Vista 120 CMS için kullanılan bilgisayara antivirüs yazılımı (Kaspersky yazılımı önerilir) kurmanız ve güncel tutmanız önerilir.

Yazılım Performansı

Trend	Her hastabaşı monitörü için 240 saatlik trend incelemesi; Her yatak başı monitörü için 12 saatlik kısa trend dinamik görünümü;
Alarm olayları	Her bir hasta başı monitörü için 240 saatlik alarm olayı (en fazla 20000 adet)
Alarm tipi	Fizyolojik Alarm Teknik Alarm
Alarm modu	3 seviyeli sesli ve görüntülü alarmlar
Dalga formu depolama ve incelemesi	Her bir hastabaşı monitörü için 240 saate kadar dalga formu; varsayılan seçim 96 saat.
NIBP ölçümü depolama ve inceleme	Her bir hasta başı monitörü için 240 saatlik NIBP ölçümü (en fazla 20000 adet)
C.O. ölçümleri	Her bir hasta başı monitörü için 240 saatlik C.O. ölçümü (en fazla 20000 adet)
Hızlı TEMP ölçümleri	Her bir hastabaşı monitörü için 240 saatlik Hızlı TEMP ölçümü (en fazla 20000 adet)
PAWP ölçümleri	Her bir hasta başı monitörü için 240 saatlik PAWP ölçümleri (en fazla 20000 adet)

DİKKAT

Ağ yapılandırması önerilen gerekliliklere kesinlikle uygun olmalıdır.

DİKKAT

Vista 120/Vista 120S, CMS için resmi onaylı tek monitördür.

DİKKAT

Monitör sayısının 64 monitörü aştığı durumlarda bazı hastabaşı monitörleri CMS ekranında görünmeyebilir.

Vista 120 CMS Sistem Alarmları ve Mesajları

Alarmlar..... 106

Mesajlar..... 107

Alarmlar

Alarmlar	Ekran Rengi	Nedeni	Çözüm
Veritabanı doldu, yeni veri kaydedilemiyor, lütfen hastayı taburcu edin veya silin.	Kırmızı	Veri depolama için diskte 2 G'den daha az alan kaldı.	<i>Geçmişteki Hastayı İnceleme</i> Bölümüne bakın ve güncel olmayan hasta verilerini silin. Veya verileri bir diğer diskte yedeklemek ve mevcut veritabanındaki verileri silmek için <i>Veritabanı Yedekleme</i> Bölümüne bakın.
Ağ bağlı değil!		Vista 120 CMS yazılımının kurulu olduğu ana bilgisayar ağ kablosuyla bağlantılı değildir.	Ağ kablosunun bağlantısını kontrol edin ve kablolu ana bilgisayara düzgün bağlandığından emin olun.
Alarm susturm		Vista 120 CMS alarm susturma durumundadır.	Alarm susturmaya yönelik bilgiler için <i>Alarm Susturma</i> Bölümüne bakın.
Ses Kartı yok!		Ses bağdaştırıcı sürücüsü ana bilgisayara kurulu değildir.	Vista 120 CMS'den çıkış yapın ve ses bağdaştırıcı sürücüsünü yükleyin.
Video kart yok!		Video bağdaştırıcı sürücüsü ana bilgisayara kurulu değildir.	Vista 120 CMS'den çıkış yapın ve video bağdaştırıcı sürücüsünü yükleyin.
Sesli Alarm Duraklatma		Vista 120 CMS alarm duraklatma durumundadır.	Alarm duraklatmaya yönelik bilgiler için <i>Sesli Alarm Duraklatma</i> Bölümüne bakın.

Mesajlar

Mesajlar	Ekran Rengi	Nedeni	Çözüm
Veritabanı doludur, lütfen hastayı taburcu edin veya silin.	Beyaz	Veri depolama için diskte 10 G'den daha az alan kaldı.	<i>Geçmişteki Hastayı İnceleme</i> Bölümüne bakın ve güncel olmayan hasta verilerini silin. Veya verileri bir diğer diskte yedeklemek ve mevcut veritabanındaki verileri silmek için <i>Veritabanı Yedekleme</i> Bölümüne bakın.
Veriler Toplanıyor...		Gerçek zamanlı yazdırma	/
Bekleyen hasta sayısı:		Kullanıcıya Vista 120 CMS'e bağlanmış fakat kabulü yapılmamış hastaların kabul işlemini yapmasını hatırlatır.	Hastaların kabul edilmesine yönelik bilgilendirme için <i>Hasta Kabul Etme</i> Bölümüne bakın.
Hiçbir yatak çevrimiçi değil. Lütfen ağ bağlantısını kontrol edin		Vista 120 CMS'e hiçbir monitör bağlı değildir çünkü ağa hiçbir monitör bağlı değildir veya ağ kurulumu hatalıdır.	Kablunun monitöre ve anahtara düzgün bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin.
Lütfen geçmişteki hasta verilerini silin	Beyaz	Aşırı miktarda geçmişteki hasta verisi olduğunda sistem bir mesaj görüntüler.	Lütfen geçmişteki hastanın bilgilerini temizleyin. (detaylı işlemler için lütfen <i>Veritabanı Yedekleme</i> bölümüne bakın)

Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır

Bu sayfa özellikle boş bırakılmıştır

Bu talimatlar yalnızca **Vista 120/Vista
120SSW 3.n için geçerlidir**

Seri No.:

Seri no Dräger tarafından doldurulmamışsa bu kullanım kılavuzu sadece genel bilgi için vermek için sağlanmıştır ve belirli herhangi bir cihaz veya birim ile kullanımı amaçlanmamaktadır. Bu belge yalnızca müşterinin bilgilendirilmesi için sağlanmıştır ve müşterinin talebi olmaksızın güncellenmeyecek veya değiştirilmeyecektir.



Direktif 93/42/EEC
Tıbbi Cihazlarla ilgili

Üretici:

Drägerwerk AG & Co. KGaA

Moislinger Allee 53 – 55

D-23542 Lübeck

Almanya

+49 451 8 82-0

FAKS +49 451 8 82-20 80

<http://www.draeger.com>

26 80 057 – GA 6498.020 tr

© Drägerwerk AG & Co. KGaA

Baskı: 5 – 2019-07

(Baskı: 1 – 2013-03)

Dräger ekipmanda önceden bildirimde bulunmadan değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

