Kullanım Kılavuzu

Respiratory Insufficiency Ventilator and Accessories

Luna® BPAP Sistemi

G2S BPAP Serisi

CE0123

İçindekiler

1. Semboller 1
1.1 Kontrol Tuşları 1
1.2 Cihaz Semboller 1
2. Uyarılar, Dikkat ve Önemli İpuçları 2
3. Kullanım Amacı 3
4. Aykırılıklar 4
5. Özellikler 4
6. Cihazdaki Modlar 7
7. Sözlük 8
8. Model 9
9. Paket İçeriği 10
10. Sistem Özellikleri 11
11. İlk Kullanım Ayarları 12
11.1 Cihazın Yerleştirilmesi 12
11.2 Hava Filtresi ve Filtre Kapağının Takılması 13
11.3 Güç Bağlantısı 13
11.4 Güç Kablosu için Dolap Bağlantısı 14
11.5 HORTUM ve Maskenin Birleştirilmesi 15
11.6 Cihaz ile Birlikte Oksijen Kullanımı 15
11.7 SD Kartın Takılması (Yalnızca SD kart ile donatılmış cihazlar içindir) 16
11.8 İsteğe Bağlı Kitler Kullanımı 17
11.9 Tedaviye Başlama 17
12. Rutin Kullanım 17
12.1 Hortumun Bağlanması 17
12.2 Hortumun Ayarlanması 18
12.3 Hava Akışının Açılması 18
12.4 Suyun Isıtılması 18
12.5 Kademeli Artırma Düğmesinin Kullanılması 18
12.6 Cihazın Kapatılması 18
13. Isıtıcılı Nemlendirici 19
13.1 Su Haznesinin Doldurulması 19
13.1.1 Su Haznesinin Sökülmesi 19
13.1.2 Su Doldurma 19
13.1.3 Su Haznesinin Yerleştirilmesi 20
13.2 Su Haznesinin Boşaltılması 20
13.3 Nem Seviyesi Ayarı 21
14. Hasta Menüsünde Gezinme 22
14.1 Hasta Menüsü Gezinme Adımları 22

14.1.1 Ana Arayüze Erişim 22
14.1.2 Başlangıç Ayarları Arayüzünün Açılması 23
14.1.3 Ayarlama Arayüzüne Erişim 23
14.1.4 Seçeneklerin Seçilmesi 23
14.1.5 Seçeneklerin Ayarlanması 24
14.1.6 Ayarların Onaylanması 24
14.1.7 Sayfa Çevirme 24
14.1.8 Hasta Menüsünden Çıkış 25
14.2 Hasta Menüsü Seçenekleri ve İlgili Açıklamalar 26
15. Alarm 27
15.1 Alarm Sıralaması ve Açıklaması 27
15.2 Görsel Alarm 27
15.3 İşitsel Alarm 28
15.4 Alarm Sessizliği 28
15.5 Alarm Bilgileri ve Açıklaması 28
15.6 Alarmın Yeniden Konumlandırılması 31
15.7 Alarm Günlüğü 31
16. Temizleme ve Dezenfeksiyon 31
16.1 Maske ve Başlığın Temizlenmesi 32
16.2 İsteğe Bağlı Kitler Temizlenmesi 32
16.3 Su Haznesinin Temizliği 32
16.4 Cihazın Yüzeyini Temizleme 33
16.5 Hortumun Temizlenmesi 33
16.6 Hava Filtresinin Değiştirilmesi 33
16.7 Dezenfeksiyon 33
17. Cihaz ile Seyahat 34
18. Cihazın Diğer Bir Hastaya Nakledilmesi 35
19. Yeniden Sipariş 35
20. Teknik Destek 35
21. Cihaz Kullanım Ömrü 36
22. Sorun Giderme 36
22.1 Hastalardaki Genel Sorunlar ve Çözümleri 36
22.2 Cihazdaki Genel Sorunlar ve Çözümleri 38
23. EMC Gereksinimleri 39
24. Sınırlı Garanti 42

1. Semboller

1.1 Kontrol Tuşları

 Rampa Düğmesi

 Sessiz Düğmesi

 Ayarlama Düğmesi

1.2 Cihaz Semboller

 Kullanım Talimatlarını Takip Edin

 Kullanma Talimatları

 Tip BF Uygulanmış Parça (maske)

 Sınıf II (Çift izolasyonlu)

 Sadece iç mekânlarda kullanım içindir

 AC Gücü

 DC Gücü

IP22 ≥ 12,5 mm Çap, Damlatma (15° eğildiğinde)

 Yüksek basınç mevcut, elektrik çarpmasına dikkat edin

 Sıcak Yüzey

 Ürün Seri Numarası

 Üretici

EC REP	Avrupa Birliğinde Yetkili Temsilci
	Paket hasarlı ise ürünü kullanmayın
	Sökmek yasaktır
CE 0123	Avrupa CE Uyumluluk Deklerasyonu
	Ürün yalnızca tek bir hasta tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır
LOT	Lot numarası
	İyonizasyona Sebep Olmayan Radyasyon
SD	SD Kart
	Hava Girişi
	Hava Çıkışı
	WEEE İşareti
BMC	BMC Medical Co., Ltd.'nin logosu

2. Uyarılar, Dikkat ve Önemli İpuçları

UYARILAR!

Kullanıcıya veya operatöre yaralanma için muhtemel bir uyarı gösterilebilir.

DIKKAT!

Dikkat cihaza hasar ihtimalini gösterir.

ÖNEMLİ İPUCU!

Çalışma özellikleri konusunda vurgulama yapar.

Uyarılar, İkazlar ve Önemli İpuçları bu kılavuzda yeri geldikçe gösterilir.

3. Kullanım Amacı

Hem evde hemde hastanede solunum yetersiliği veya obstrüktif uyku apnesi (OSA) ve Solunum Yetmezliği olan hastalar için noninvazif havalandırma sağlama amaçlı olan Luna® BPAP sistemi (G2S BPAP Serisi) bir Çift-seviye Pozitif Havayolu Basıncı cihazıdır. Bu cihazlar, evde veya hastane/kurumsal ortamlarda erişkin hastalar tarafından reçeteyle kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

G2S BPAP Serisi ile birlikte kullanılan isteğe bağlı SpO_2 modülü hastanın SpO_2'sini ve nabız değerini yardımcı olarak izlemek için gösterilmiştir.

UYARILAR!

• Bu cihaz sadece yetişkinlerin kullanımı için amaçlanmıştır.
• Bu cihaz yaşam desteği için amaçlanmamıştır.
• Manueldeki yönergelerin tıbbi protokollerin yerine geçmesi amaçlanmamıştır.
• Manyetik Rezonans (MR) ortama MR tıbbi cihazlara hasar yada bir risk verebilecek bir cihazı veya aksesuarlarını getirmeyin. Cihaz ve aksesuarlar MR ortamın güvenliği için değerlendirilmemiştir.
• BT tarayıcıları, Diyatermi, RFID ve elektromanyetik güvenlik sistemleri gibi elektromanyetik ekipman ile bir ortamda cihazı veya aksesuarlarını kullanmayın (metal dedektörleri), yoksa cihaza hasar verebilir veya hastaya kabul edilemez bir riske neden olabilir. Bazı elektromanyetik kaynaklar, belirgin olmayabilir, bu cihazın performansında herhangi bir açıklanamayan değişiklikler fark ederseniz, sıradışı veya sert sesler yapıyorsa, güç kablosunu çıkartınız ve kullanmayınız. Ev bakım sağlayıcınıza başvurunuz.
• EM BOZUKLUKLARIN yoğunluğunu manyetik rezonansla görüntülemek için aktif HF CERRAHİ EKİPMAN ve ME SİSTEMİ'nin RF korumalı odasına yaklaşmayın.
• Tedavinizi mümkün olduğunca uygun ve komforlu şekilde cihazın ile yapmak için bir kaç aksesuar mevcuttur. Sizin için yazılmış olan terapiyi güvenli ve etkili şekilde aldığınızdan emin olmak için sadece BMC aksesuarlarını kullanınız.

DİKKAT!

• Bu cihaz bir doktor tarafından ve doktora satışı sınırlandırılmıştır.
• Cihaz eğitilmiş kullanıcılar veya benzer ekipmanda deneyimli kullanıcılar tarafından kullanılmalıdır.
• Amaçlanan kullanıcı hastanın kendisidir.
• Temizleme ve dezenfeksiyon hasta tarafından gerçekleştirilebilir.

ÖNEMLİ!

• Bu sistemi çalıştırmadan önce tüm kullanıcı kılavuzunu okuyun ve anlayın. Eğer bu sistemin kullanımı hakkında herhangi bir sorunuz var ise, cihazı satın aldığınız firmaya veya doktorunuz ile irtibat kurun.

4. Aykırılıklar

Aşağıdaki koşullardan herhangi birine sahipseniz, bu cihazı kullanmadan önce doktorunuza bildirin:

- Invazif olmayan ventilasyon terapisinde kısa süreli kesintilere karşı yetersiz solunum yetisi
- Akut sinüzit veya kulak iltihabı ortamı
- Pulmoner aspirasyon riskine sebep olan burun kanaması
- Mide içeriğinin aspirasyon riskine sebep olma eğilimli koşullar
- Salgıları temizleme yetisi bozuk
- Hipotansiyon veya önemli derecede intravasküler hacim boşalması
- Pneumothoraks or Pneumomediastinum
- Yakın zamanda kafa travması, beyin omurilik sıvısı sızıntısı veya ameliyat
- Açıkça işbirliği yapmıyor veya çok gergin

Tedavi esnasında aşağıdaki yan etkiler görülebilir:

- Ağız, burun ve boğaz kuruluğu
- Karın şişliği
- Kulak ve sinüs rahatsızlığı
- Göz kaşıntısı
- Maske kullanmadan kaynaklanan deri kaşıntısı
- Göğüs rahatsızlığı

ÖNEMLİ!

- Uyku düzensizliği, alkol tüketimi, obezite, uyku ilaçları veya sakinleştiriciler semptomlarınızı ağırlaştırabilir.
- Lütfen ISO17510:2015 ve ISO 18562'yi karşılayan maskeyi kullanın.

DİKKAT!

- Uyku apnesi semptomlarının tekrarlanması durumunda doktorunuzla irtibata geçiniz. Terapinizle alakalı olarak merak ettiğiniz hususlarla ilgili doktorunuzla irtibata geçiniz.

5. Özellikler

Cihaz Boyutu

Ölçüler: 274 mm × 184 mm × 115 mm
Ağırlık: 1,9 kg
Su kapasitesi: Azami dolum çizgisi 360 mL

Ürün kullanımı, Nakliyesi ve Depolaması

	Operasyon	Nakliye ve Depolama
Sıcaklık:	5°C ten 35°C (41˚F ten 95˚F)	-25°C ten 70°C (-13˚F ten 158˚F)
Nem:	%15 ten %93 Yoğunlaşmayan	%15 ten %93 Yoğunlaşmayan
Atmosferik basınç:	760 ten 1060 hPa	760 ten 1060 hPa

Isıtıcılı Nemlendirici

Nemlendirici Ayarları: kapalı, 1 ila 5 (95˚F ila 154,4˚F / 35°C ila 68°C)

Nemlendirici Çıkışı: 10 mg H_2O/L'den az değil

Çevresel Koşullar: Azami hava akışı, 35°C, %15 bağıl nem

Sevk Edilen Azami Gaz Sıcaklığı: ≤ 43°C

Çalıştırma Modu

Sürekli

Çalışma Modu

CPAP, S, AutoS, AutoCPAP, S/T, T

SD Kart

SD kart ile hasta verileri ve hata bilgisi kaydedilebilir.

AC Güç Tüketimi

100 – 240 V AC, 50 / 60 Hz , Azm. 2 A

USB İletişim noktasına için Ana Cihaz teklifi

5 V ⎓ 2,0 A

Elektrik Şokuna Karşı Koruma Tipi

Sınıf II Ekipman

Elektrik Şokuna Karşı Koruma Derecesi

Tip BF Uygulanmış Parça

Su Girişine Karşı Koruma Derecesi

IP22

Basınç Aralığı

IPAP: 4,0 ～ 20,0 hPa (sadece şu modeller için G2S B20A, G2S B20S, G2S B20T);
4,0 ～ 25,0 hPa (sadece şu modeller için G2S B25A, G2S B25S, G2S B25T, G2S LAB);
0,5 hPa artışlarla.

EPAP: 4,0 ～ 20,0 hPa (sadece şu modeller için G2S B20A, G2S B20S, G2S B20T);
4,0 ～ 25,0 hPa(sadece şu modeller için G2S B25A, G2S B25S, G2S B25T, G2S LAB);
0,5 hPa artışlarla.

CPAP ve AutoCPAP modu: 4,0 ～ 20,0 hPa

Tek bir arıza şartları altında, ≤ 30 hPa CPAP modu, gerisi modları için ≤ 40 hPa.

Basınç Gösterme Hassasiyeti

± (0,8 hPa + %4)

Statik Basınç Stabilitesi

± 0,5 hPa

Kademeli Artış

Kademeli artış zamanı 0 ila 60 dakika arasında değişmektedir.

Ses Basınç Seviyesi

< 30 dB, cihaz 10 hPa basınçta çalışırken

Ses Güç Seviyesi

< 38 dB, cihaz 10 hPa basınçta çalışırken

Maksimum Akış

Maksimum basıncı 20 hPa olan modeller için akış tablosu aşağıdaki gibidir.

Test Basıncı (hPa)	4	8	12	16	20
Hasta Bağlantı Bağlantı Noktasında ölçülen basınç (hPa)	3	7	11	15	19
Hasta bağlantı portunda ortalama akış (L/dak)	90	150	150	150	145
Çalışma basıncı tabloda listelenen değerlere ayarlandığında, hasta tarafındaki ortalama akış hızı tablodaki ilgili akış değerinin%80'inden büyük olmalıdır.					

Maksimum basıncı 25 hPa olan modeller için akış tablosu aşağıdaki gibidir.

Test Basıncı (hPa)	4	10	15	20	25
Hasta Bağlantı Bağlantı Noktasında ölçülen basınç (hPa)	3	9	14	19	24
Hasta bağlantı portunda ortalama akış (L/dak)	90	150	150	145	110
Çalışma basıncı tabloda listelenen değerlere ayarlandığında, hasta tarafındaki ortalama akış hızı tablodaki ilgili akış değerinin%80'inden büyük olmalıdır.					

Maksimum basıncı 30 hPa olan modeller için akış tablosu aşağıdaki gibidir.

Test Basıncı (hPa)	4	11	17	24	30
Hasta Bağlantı Bağlantı Noktasında ölçülen basınç (hPa)	3	10	16	23	29
Hasta bağlantı portunda ortalama akış (L/dak)	90	150	150	120	85
Çalışma basıncı tabloda listelenen değerlere ayarlandığında, hasta tarafındaki ortalama akış hızı tablodaki ilgili akış değerinin%80'inden büyük olmalıdır.					

SpO_2

Aralık: %0 ～ %100

%70 ile %100 arasındaki SpO_2 hata marjı %±3'tür. %70 altı için sıkı SpO_2 hassasiyet gereksinimi yoktur.

Nabız

Aralık: 40 ～ 240 atış/dk.

Hata Marjı: %±1

Dalga Boyları

Kırmızı: 663 nanometre

Kızılötesi: 890 nanometre

Maksimal Optik Çıkış Gücü

1,5 mw maksimum ortalamadan daha az.

Hortum

Uzunluk: 6 ft. (1,8 m)

Hasta Bağlantı Portunun Şekli ve Boyutları
22 mm konik hava çıkışı ISO 5356-1'e uyumludur.

Isıtma bileşenlerinin gücü
38 W

6. Cihazdaki Modlar

Bu cihaz aşağıdaki terapileri sunar:

CPAP – Sürekli Pozitif Havayolu Basıncı Sağlar; CPAP teneffüs boyunca basıncın sabit bir seviyesini sürdürür. Eğer doktorunuz sizin için rampayı önerdiyse, **Rampa Düğmesi** basarak basıncı azaltabilir ve sonra dereceli olarak terapatik basınç ayarına arttırır böylece daha konforlu şekilde uykuya dalabilirsiniz.

AutoCPAP – CPAP terapisi yapar ve en az hastanın ihtiyaçlarına göre belirlenen basınç kadar hava sağlar.

AutoS – Hem nefes almaya hem de nefes vermeye tepki veren çift seviyeli bir mod. IPAP ve EPAP'ın diferansiyel basıncı evde bakım sağlayan kişi tarafından ayarlanır. Otomatik özellikte çalışırken, uyku apnesi algıladığında cihaz IPAP ve EPAP'ı otomatik olarak ayarlar.

S – Nefes almaya başladığınızda basıncı artıran ve nefes vermeye başladığınızda basıncı düşüren, hem nefes almaya hem de nefes vermeye tepki veren çift seviyeli bir mod. Almadığınız nefesin otomatik olarak verilmesi yoktur. IPAP (Nefes Alma Pozitif Hava Yolu Basıncı) ve EPAP (Nefes Verme Pozitif Havayolu Basıncı) evde bakım tedarikçisi tarafından sağlanan ön ayarlardır.

S/T – Nefes almaya başladığınızda basıncı artıran ve nefes vermeye başladığınızda basıncı düşüren, hem nefes almaya hem de nefes vermeye tepki veren çift seviyeli bir mod. Eğer belirlenen bir sürede nefes almaya başlamazsanız cihaz otomatik olarak soluk almayı başlatır. Cihaz nefes alımına başladığında nefes alma süresini kontrol eder ve belirlenen bir zamanda basıncı nefes verme için otomatik olarak azaltır.

T – Cihazın soluk alma ve verme zamanını otomatik olarak başlattığı, belirlenen bir parametreye göre soluk alma ve verme süresini otomatik olarak kontrol ettiği çift seviyeli bir mod.

7. Sözlük

Apne

Spontane solunumun durması hali.

AutoCPAP

Apne ve horlama olaylarının izlenmesine dayalı olarak hastanın komforunu geliştirmek için CPAP basıncını otomatik olarak ayarlar.

Oto kapat

Bu özellik etkinleştirildiğinde, maske çıkartıldığında cihaz otomatik olarak terapiye son verir.

Oto Aç

Bu özellik etkinleştirildiğinde, maske içerisine nefes alıp verildiğinde cihaz otomatik olarak çalışmaya başlar.

CPAP

Sürekli Pozitif Hava Yolu Basıncı.

EPAP

Nefes Verme Pozitif Havayolu Basıncı.

IPAP

Nefes Alma Pozitif Hava Yolu Basıncı.

iCode

Bu, uyumluluk ve terapi yönetimi bilgilerine erişim sağlamayı amaçlayan bir özelliktir. "iCode", Hasta Menüsünde görüntülenen altı ayrı koddan meydana gelir ve her kod bir sayı sıralamasıdır. "iCode Karekod" ve "iCode Karekod+" iki boyutlu kodları görüntülemektedir.

LPM

Dakika başına Litre.

OSA

Obstruktif Uyku Apnesi.

Hasta Menüsü

Hasta ayarlanabilir cihaz ayarlarını değiştirebileceğiniz görüntüleme modudur.

Rampa

Terapi başladığında hastanın konforunu arttıran bir özelliktir. Rampa özelliği basıncı azaltan ve sonra dereceli olarak (rampa) basıncı reçete basıncı ayarına arttırır, böylece daha konforlu şekilde uykuya dalabilirsiniz.

Rise Time

Cihazın EPAP'tan IPAP'a geçiş süresi. Bu süreyi konforunuza göre ayarlayabilirsiniz.

Solunum Oranı

Dakikada nefes sayısı.

Resleks

Firma tarafından etkinleştirilmiş ise, solunum esnasında basınç rahatlaması sağlayan bir terapi özelliğidir.

Bekleme Durumu

Güç uygulandığında fakat hava akışı kapalı olduğunda cihazın durumu.

Dak

Zaman birimi "dakika" anlamına gelir.

H

Zaman birimi "saat" anlamına gelir.

YY AA GG / AA GG YY / GG AA YY

Tarih anlamına gelir.

8. Model

Model	ÜRÜN İçeriği		Çalışma Modu	Maksimum Çalışma Basıncı (hPa)
	Ana cihaz	İsteğe Bağlı Aksesuar		
G2S B20S	Ana cihaz (2,4-inç LCD)	Hortum, Maske, SpO_2 Kiti, Hücresel Modül SpO_2&GPRS Kiti	CPAP, S	20
G2S B20A	Ana cihaz (2,4-inç LCD)		CPAP, S, AutoS	20
G2S B20T	Ana cihaz (2,4-inç LCD)		CPAP, S, S/T, T	20
G2S B25S	Ana cihaz (3,5-inç LCD)		CPAP, S	25
G2S B25A	Ana cihaz (3,5-inç LCD)		CPAP, S, AutoS	25
G2S B25T	Ana cihaz (3,5-inç LCD)		CPAP, S, S/T, T	25
G2S B25VT	Ana cihaz (3,5-inç LCD)		CPAP, S, S/T, T	25
G2S LAB	Ana cihaz (3,5-inç LCD)		CPAP, S, AutoS, AutoCPAP, S/T, T	25
G2S B30T	Ana cihaz (3,5-inç LCD)		CPAP, S, S/T, T	30
G2S B30VT	Ana cihaz (3,5-inç LCD)		CPAP, S, S/T, T	30
G2S B30AT	Ana cihaz (3,5-inç LCD)		CPAP, S, AutoS, AutoCPAP, S/T, T	30

9. Paket İçeriği

Sistemin paketini açtıktan sonra, burada gösterilen herşeyin olduğundan emin olun (Ürünün farklı türleri farklı bileşenler içerir):

No.	Madde	Miktar	Notlar
1	Cihaz	1	
2	Hava Filtresi	2	
3	Güç Adaptörü	1	
4	Güç Kablosu	1	
5	Maske	1	İsteğe Bağlı
6	SpO_2 Kiti	1	İsteğe Bağlı
7	Hücresel Modül	1	İsteğe Bağlı
8	SpO_2&GPRS Kiti	1	İsteğe Bağlı
9	Hortum	1	İsteğe Bağlı
10	SD Kart	1	İsteğe Bağlı
11	Taşıma Kutusu	1	İsteğe Bağlı
12	Ek Belgeler	1	
13	Güç Kablosu için Dolap	1	

Tüm parçaları ve aksesuarları ile doğal kauçuk lateks yapılmamıştır.

Ürün 'ün ömrü beş yıl olduğunda kullanımı, bakımı, temizlik ve dezenfeksiyonu kılavuzdaki ile tam uyum içinde olup olmadığı kontrol edilecektir.
Hortum hizmet ömrü 6 aydır. Maske hizmet ömrü 1 yıldır.
Maske ve SpO_2 Probu uygulanan kısımdır.

ÖNEMLİ!

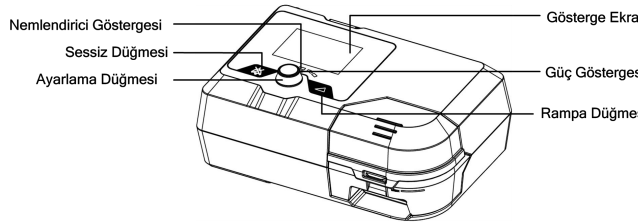
• Eğer yukarıdaki parçalardan herhangi biri kayıp ise, firma ile iritbat kurun.
• G2S BPAP serisi üzerinde mevcut aksesuarlarda ilave bilgi için firma ile irtibat kurun. Opsiyonel aksesuarlar kullanılıyorken, daima aksesuarlar ile verilmiş olan yönergeleri takip edin.
• 15 mm ya da 22 mm çapında hortumlar sunulmaktadır.

UYARILAR!

• Bu cihaz sadece BMC tarafından üretilen veya doktorunuz tarafından önerilen maske ve aksesuarlar ile kullanılmalıdır. Uygun olmayan maske ve aksesuarların kullanımı cihazın performansını ve etkileyebilir ve terapinin etkinliğini azaltabilir.
• Cihazın üreticisi tarafından belirtilme veya sağlanma dışındaki aksesuarların, dönüştürücülerin ve kabloların kullanılması, cihazin elektromanyetik emisyonların artmasına veya elektromanyetik bağışıklığının azalmasına ve hatalı çalışmalara neden olabilir.
• Cihazın diğer ekipmanlarla yan yana veya üst üste kullanılmasından kaçınılmalıdır, aksi takdirde yanlış çalışmaya neden olabilir. Eğer böyle bir kullanım için ihtiyac duyarsanız, ekipmanın ve diğer ekipmanlarla normal şekilde çalıştıklarını doğrulamak için gözlemlenmelidir.
• SpO_2 prob kablosunun yalıtım tabakası hasar gördüğünde, hastaya sonda takmayın.

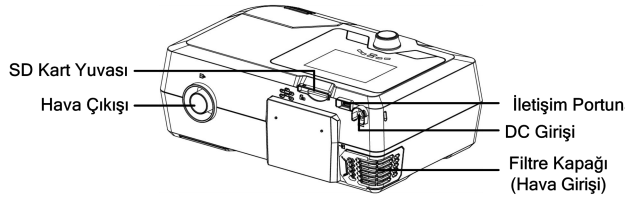
• Uzun hortum veya SpO_2 Kit ucu hastanın uyku sırasında başını veya boynunu sarabillir, bu yüzden hastanın boynuna yakın bir yere koymayın.
• BMC ya da evde bakım sağlayıcınız tarafından tavsiye edilmemiş hiçbir donanımı cihaza bağlamayınız.
• İhtiyacınız varsa SD kartı satın almak için lütfen BMC ile iletişime geçin.

10. Sistem Özellikleri



Şekil 10-1

İsim	Fonksiyon
Nemlendirici Göstergesi	Nem seviyesini göster. Toplamda beş seviye bulunmaktadır. Yanan mavi gösterge ışıkları doğrudan nem seviyesini göstermektedir. Eğer yanan gösterge ışığı yoksa nemlendirici kapalı demektir
Sessiz Düğmesi	Alarmı sessize almak için bu düğmeye basın. Ancak, eğer alarma sebep olan problem çözülmezse alarm iki dakika sonra tekrar çalacaktır
Ayarlama Düğmesi	Tedaviyi başlat ve cihaz ayarlarını yap
Rampa Düğmesi	Kademeli Artış özelliğini etkinleştirir
Gösterge Ekranı	Kullanım, mesajlar, izleme verisi vb. menüleri gösterir
Güç Göstergesi	Yeşil gösterge ışığı ile güç kaynağı durumunu gösterir



Şekil 10-2

İsim	Fonksiyon
SD Kart Yuvası	SD kartı bu yuvaya takın
Hava Çıkışı	Bağlı olan Hortum a veya hava girişine basınçlı hava verir
İletişim Portuna	Harici ekipmana bağlar (Tavsiye edilmeyen cihazlara bağlantı yapılmamalıdır)
DC Girişi	DC güç kaynağı için giriş
Filtre Kapağı (Hava Girişi)	Cihaza giren hava içerisindeki toz ve poleni filtrelemeye yarayan hava filtresinin kapağını kapatın

DİKKAT!

• Bu kılavuzdaki resimler sadece referans amaçlıdır, eğer malzeme nesnesinden farklıysa, ikincisi geçerli olacaktır.

11. İlk Kullanım Ayarları

11.1 Cihazın Yerleştirilmesi

Cihazı sağlam, düz bir yüzeye yerleştirin.

UYARILAR!

• Eğer cihaz düşerse veya hırpalanırsa, iç parçalarından kırılan olursa veya içerisine su kaçarsa güç kablosunu çıkarın ve kullanımı sonlandırın. Hemen evde tedavi sağlayıcınızla irtibata geçin.

• Eğer oda sıcaklığı 95˚F (35°C)'den daha yüksek ise, cihaz tarafından üretilen hava akımı 109,4˚F (43°C)'yi aşabilir, dolayısıyla dolayısıyla cihaz kullanılmadan önce ortam sıcaklığını 95˚F (35°C)'nin altına çekmek için gerekenler yapılmalıdır.

DİKKAT!

• Eğer G2S BPAP serisi çok sıcak yada çok soğuk sıcaklıklara maruz kalmış ise, ayara başlamadan önce onun oda sıcaklığını ayarlamasına (yaklaşık 2 saat) izin verin.

• G2S BPAP serisi nın herhangi bir ısıtma veya soğutma ekipmanından (ör: zorlanmış hava menfezleri, radyatörler, klimalar) uzak olduğundan emin olun.

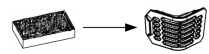
• Cihaz yüksek nemli ortamlarda kullanmak için uygun değildir. Cihaza su kaçmadığından emin olun.

• Yatak takımı, perde veya diğer objelerin (zararlılar gibi) cihazın filtresini veya havalandırmasını tıkamadığından veya girmediğinden emin olun.

• Ev hayvanlarını, haşereleri ve çocukları cihazdan uzak tutunuz ve küçük cisimlerin solunmasına ya da yutulmasına izin vermeyiniz.
• Patlamaya engel olmak için, bu cihaz yanıcı gazların (mesela anestetik ilaçlar) olduğu ortamlarda kullanılmamalıdır.
• Sigara dumanı cihaz içerisinde katran birikmesine ve böylece cihazın hatalı çalışmasına sebep olabilir.
• Düzgün çalışması için cihazın etrafında serbest hava akımı olmalıdır.

11.2 Hava Filtresi ve Filtre Kapağının Takılması

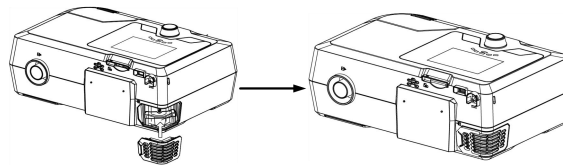
(1) Hava filtresini filtre kapağına Şekil 11-1'de gösterildiği gibi takın.



Hava Filtresi Filtre Kapağı

Şekil 11-1

(2) Hava filtresi takılı filtre kapağını ana cihaza Şekil 11-2'de gösterildiği gibi takın.



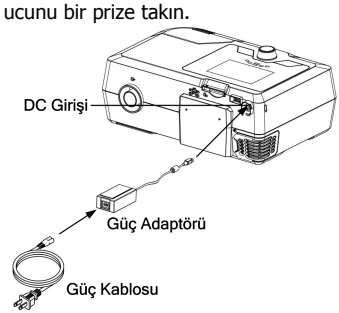
Şekil 11-2

DİKKAT!

• Cihaz çalışırken hava filtresi takılı olmalıdır.
• Filtre ve filtre kapağını değiştirirken cihaz prizden çekilmiş olmalıdır.

11.3 Güç Bağlantısı

(1) Güç adaptörünün fişini cihazın arkasında yer alan DC girişine takın;
(2) Güç kablosunu güç adaptörüne bağlayın;
(3) Güç kablosunun diğer ucunu bir prize takın.



Şekil 11-3

Not: Güç kablosu ve güç adaptörünün uzunluğu sırasıyla 1,5 m ve 1,8 m'dir ve elektromanyetik karışma engelleme fonksiyonu yoktur.

UYARILAR!

• Güç kablosu ve güç adaptörü takıldığında cihaz kullanım için açılır. **Ayarlama Düğmesi** üfleyiciyi Açar / Kapatır.

• Belirlenen aralık dışında bir AC voltajı ile kullanılması (bakınız Bölüm 5 "AC Güç Tüketimi") cihaza zarar verebilir veya hatalı çalışmasına neden olabilir.

• Chazın düzgün şekilde işletilebilmesi için uygun güç bağlantısı yapılmalıdır.

DİKKAT!

• Güç kablosunu herhangi bir hasara karşı sık sık denetleyin. Hasar görmüş bir kabloyu derhal değiştirin.

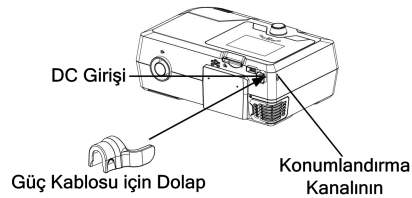
ÖNEMLİ!

• Güç kaynağının kesilmesi ve yeniden gelmesi durumunda, cihaz otomatik olarak kesintiden önceki çalışma durumuna gelecektir.

• AC gücünü kesmek için, güç kablosunu prizden çekin.

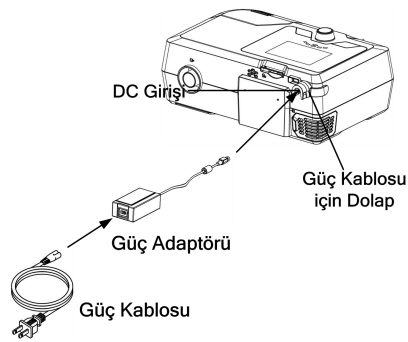
11.4 Güç Kablosu için Dolap Bağlantısı

(1) Güç kablosu dolabını, konumlandırma kanalının yönlendirdiği cihaza monte edin.



Şekil 11-4

(2) Güç kablosu dolabını açın, güç kablosunu güç kaynağına takın ve güç kablosunu elektrik bağlantı noktasına sabitlemek için dolabı aşağı doğru bastırın.

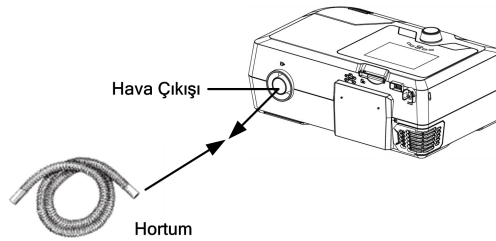


Şekil 11-5

Dolabın işlevi, güç kablosunun elektrik bağlantı noktasından düşmesini önlemektir.

11.5 HORTUM ve Maskenin Birleştirilmesi

(1) Hortum bir ucunu Şekil 11-6'te gösterildiği gibi ana cihazın hava çıkışına takın.



Şekil 11-6

(2) Hortum diğer ucunu maskenin kullanım talimatına göre maskeye bağlayın. Maskeyi takın.

UYARILAR!

• Eğer cihaz Oto bir çok kişi kullanacak ise (ör., kiralama cihazları), bir Düşük direnç, ana akış bakteri filtresi Y / U serisi ve devre borusu arasında hizada kurulmalıdır. Basınç alternatif veya opsiyonel aksesuarlar yerinde olduğunda ev bakım sağlayıcınız tarafından onaylanmalıdır.

• Eğer entegre bir soluma portlu maske kullanıyorsanız, maskenin konnektörünü hortuma bağlayın.

• Eğer ayrı bir soluma portlu maske kullanıyorsanız, hortumu nefes verme portuna bağlayın. Nefes verme portunu pozisyonlayın böylece havalandırılmış hava yüzünüze gelmez. Maskenin konnektörünü nefes verme portuna bağlayın.

• Eğer tam bir yüz maskesi kullanıyorsanız (ör: hem ağzınızı hem burnunuzu kapatan bir maske), maske bir güvenlik valfi ile donatılmalıdır.

• CO_2 yeniden solunmasını en aza indirmek için, hasta aşağıdaki talimatları uygulamalıdır:

- BMC tarafından sağlanan beraberindeki tüp ve maskenin kullanılması tavsiye edilir.
- Cihaz çalışmıyorken maskeyi beş dakikadan daha uzun süre takmayın.
- Sadece havalandırma delikleri olan maskeleri kullanın. Nefes verme portundaki havalandırma deliklerini tıkamaya veya kapatmaya çalışmayın.

DİKKAT!

• 15 mm çapında bir hortum kullanırken Hasta Menüsünde bulunan hortum ayarını 15 mm olarak yapınız (bkz. Bölüm 14.2 "Hasta Menüsü Seçenekleri ve İlgili Açıklamalar").

11.6 Cihaz ile Birlikte Oksijen Kullanımı

Maske bağlantısında oksijen eklenebilir. Y / U serisi ile oksijen kullanıldığında lütfen aşağıda listelenmiş uyarıları not edin.

UYARILAR!

• Oksijen Hortumunu maskenin oksijen girişine bağlayın.

• Oksijen tedariği tıbbi oksijen için yerel düzenlemeler ile uyumlu olmalıdır.

• Oksijeni açmadan önce cihazı açın. Cihazı kapatmadan önce oksijeni kapatın. Uyarının

Açıklaması: Cihaz kapatılır ancak oksijen akışı devam ederse cihazın içerisinde oksijen birikimi oluşabilir ve yangın tehlikesi oluşturur. Cihazı kapatmadan önce oksijenin kapatılması cihaz içerisinde oksijen birikimini önleyecek ve yangın riskini azaltacaktır. Bu uyarı bütün cihazlarına uyar.

• Oksijen tutuşmayı kolaylaştırır. Cihazı ve oksijen tüpünü ısı kaynağından, açık alevden, herhangi bir yağlı içerikten veya diğer tutuşma kaynaklarından uzak tutun. Cihaz veya oksijen tüpüne yakın alanda sigara İÇMEYİN.

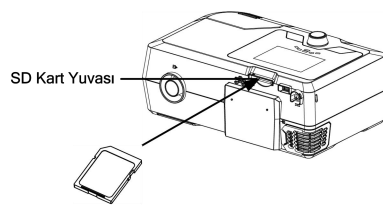
• Oksijen kaynakları cihazdan 1 m üzeri mesafede yer almalıdır.

• Bu sistemle birlikte oksijen kullanırken, Basınç Valfi cihazı ve oksijen kaynağı arasındaki hasta devresine in-line yerleştirilmesi gerekir. Basınç valfi ünite kapalıyken cihazın içine hasta devresinden oksijen akmasını önlemeye yardımcı olur. Basınç valfi kullanmasındaki başarısızlık bir yangın tehlikesine neden olabilir.

• Düzensiz ya da yüksek basınçlı oksijen kaynağına bağlamayın. Oksijen kaynağının basıncı, cihazın çalışma basıncından aşmaz.

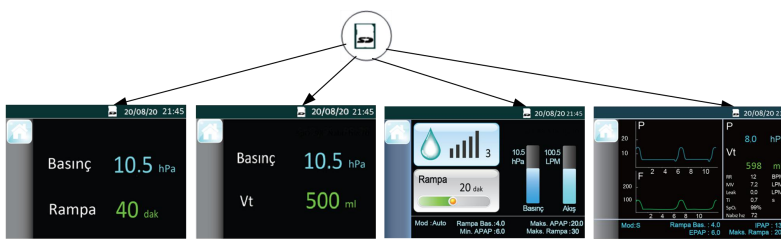
11.7 SD Kartın Takılması (Yalnızca SD kart ile donatılmış cihazlar içindir)

SD kartı, SD Kart Yuvasına Şekil 11-7'da gösterildiği şekilde takın.



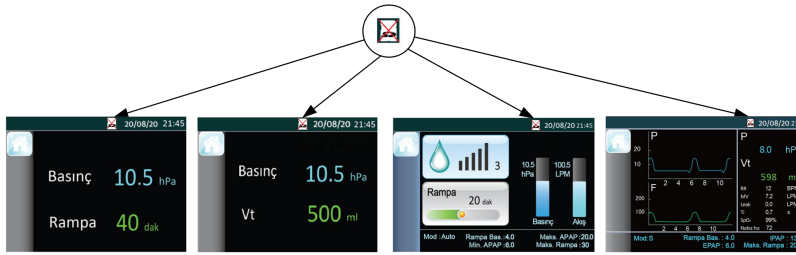
Şekil 11-7

Eğer SD kart doğru bir şekilde takılırsa, Şekil 11-8'de gösterildiği gibi cihazın Ana Arayüzünde doğru takıldığına dair bir simge belirecektir.



Şekil 11-8

Eğer SD kart yanlış şekilde takılması durumunda cihazın ekranındaki Ana Arayüzde, Şekil 11-9'de gösterildiği gibi yanlış takmayı gösteren bir simge görüntülenecektir.



Şekil 11-9

DİKKAT!

• SD kartın takılmaması durumunda cihazın Ana Ekranında hiçbir simge görüntülenmeyecektir.

• Veri kaybını veya cihaza herhangi bir zarar gelmesini engellemek için, SD kart ancak ana cihaz hava vermeyi kestiğinde çıkarılmalıdır.

11.8 İsteğe Bağlı Kitler Kullanımı

İsteğe Bağlı Kitler KS-CM01 SpO_2 Kiti, WL-200 Hücresel Modül, SG-200 SpO_2&GPRS Kitini içermektedir. Daha fazla ayrıntı için lütfen ilgili kitin kullanım kılavuzuna bakın.

DİKKAT!

• SG-200 SpO_2&GPRS Kiti ve KS-CM01 SpO_2 Kiti yapılandırılırken hiçbir SpO_2 alarmı çalmaz.

• Cihaz, sadece yapılandırması bu cihaza göre yapılan SG-200 SpO_2&GPRS Kitini, KS-CM01 SpO_2 Kitini ve WL-200 Hücresel Modülü kullanabilir.

• Elektrik kesintisi yaşandığında, tekrar bir güç bağlantısı oluşturmanın dışında hiçbir özel işleme gerek yoktur. Cihaz, önceden yapılan ayara göre çalışmaya devam edecektir.

11.9 Tedaviye Başlama

Cihazı bir prize takın, **Ayarlama Düğmesi** basın ve cihaz hava vermeye başlayacaktır.

UYARILAR!

• Ayarları yaparken doktorunuzun talimatlarına uyun! Bu cihaz le verilmeyen herhangi bir aksesuarın siparişini vermek için ekipman tedarikçiniz ile irtibata geçin.

• BMC veya doktorunuz tarafından önerilmedikçe herhangi bir yardımcı ekipmanı bu cihaza BAĞLAMAYIN. Eğer cihazı kullanırken göğsünüzde rahatsızlık, nefes kesilmesi, karın şişliği veya ciddi baş ağrısı rahatsızlığı hissederseniz hemen doktorunuz veya ehil bir medikal personele başvurun.

12. Rutin Kullanım

12.1 Hortumun Bağlanması

İlk Kullanım Ayarlarındaki (Bölüm 11) talimatlara göre güç adaptörü ve Hortumu uygun şekilde takın. Maskeyi ve başlığı maske kullanım kılavuzuna göre bağlayın.

DİKKAT!

• Her bir kullanımdan önce, Hortumda herhangi bir hasar veya birikim olup olmadığını kontrol edin. Gerekirse, birikintiyi açmak için Hortumu temizleyin. Hasarlı olan Hortum u değiştirin. Maskede sızıntı olmadığından emin olun.

12.2 Hortumun Ayarlanması

Yatağınıza uzanın ve uyku esnasında rahatça dönebilecek şekilde Hortumu ayarlayın. Maskeyi ve başlığı rahatça durana ve gözlerinize herhangi bir hava sızıntısı olmayacak şekilde ayarlayın.

12.3 Hava Akışının Açılması

Hava akışını açmak için **Ayarlama Düğmesi** basın. Ekran tedavi basıncını diğer bilgileri gösterecektir.

12.4 Suyun Isıtılması

Cihazı ile birlikte kullanırken gösterge ışıklarına dikkat edin. Gösterge ışıkları nemlendiricinin Açık / Kapalı durumunu gösterir. Tüm gösterge ışıkları sönükken kapalı konumdadır.

DİKKAT!

• Nemlendiriciyi kullanmadan önce su bölmesindeki su seviyesini kontrol edin. Su bölmesi içerisinde yeterli su bulunduğundan emin olun ve su bölmesi boş iken nemlendiriciyi ısıtmaktan kaçının.

12.5 Kademeli Artırma Düğmesinin Kullanılması

Rampa Düğmesi her basıldığında basınç, başlangıç seviyesine düşecektir ve önceden belirlenen kademeli artış zamanına göre hastanın kolayca uyumasını sağlamak için kademeli olarak önceden ayarlanan tedavi basınç seviyesine yükselecektir. Ekran geri kalan kademeli artış zamanını dakika cinsinden gerçek zamanlı olarak gösterecektir.

UYARILAR!

• Uyku esnasında **Rampa Düğmesi** istediğiniz sıklıkta basabilirsiniz.

• Kademeli artış özelliği tüm hastalar için önceden ayarlanmamıştır.

12.6 Cihazın Kapatılması

Maske ve başlığı çıkarın, **Ayarlama Düğmesi** basın ve iki saniye basılı tutun ve cihaz hava vermeyi kesecektir. Cihazı kapatmak için güç kablosunu prizden çıkarın.

DİKKAT!

• Cihazı bağlantısını kesmenin zor olduğu bir yere yerleştirmeyin.

• Cihazın akımını kesmek için fişi çekin.

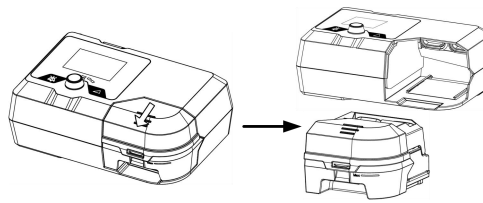
13. Isıtıcılı Nemlendirici

Nemlendirici burun kuruluğunu ve tahrişini hava akışına nem (ve uygulanabiliyorsa ısı) ilave ederek azaltabilir.

13.1 Su Haznesinin Doldurulması

13.1.1 Su Haznesinin Sökülmesi

Su haznesini tutunuz ve aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi cihazın dışına doğru çekerek çıkarınız.



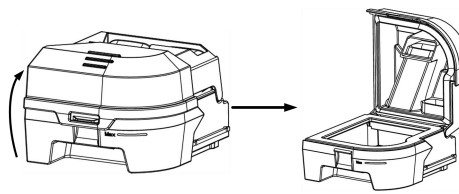
Şekil 13-1

UYARI!

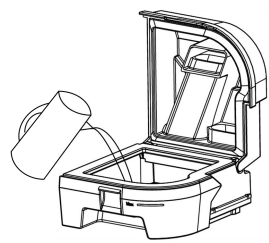
• Cihazı kapatınız ve ısıtıcı plakasının ve suyun soğuması için yaklaşık 15 dakika bekleyiniz.

13.1.2 Su Doldurma

Şekil 13-2'de gösterildiği gibi kapağı açınız ve Şekil 13-3'te gösterildiği gibi su haznesini 360 ml su ile doldurunuz. Su seviyesinin azami su seviyesi çizgisini geçmemesine dikkat ediniz.



Şekil 13-2



Şekil 13-3

UYARI!

• Her kullanımdan önce haznedeki suyu yenileyiniz ve azami dolum seviyesi olan MAX çizgisini aşmayınız.

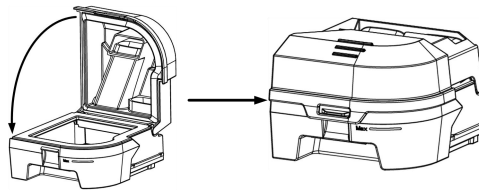
DİKKAT!

• Isıtıcılı nemlendirici kullanımda değilken su haznesini boşaltınız.

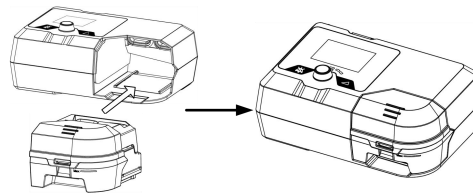
• Damıtılmış su kullanılması tavsiye edilir.

13.1.3 Su Haznesinin Yerleştirilmesi

Su dolumu yapıldıktan sonra Şekil 13-4'te gösterildiği gibi kapağı kapatınız ve Şekil 13-5'te gösterildiği gibi cihaza geri takınız.



Şekil 13-4



Şekil 13-5

UYARI!

• Cihaz, güvenlik amaçlarına yönelik olarak, yoğuşmanın hortum içinde kalıp damlalaşmasına neden olmadan su haznesine geri akabilmesi için yataktaki hastanın baş seviyesinin altında kalan düz bir yüzey üzerine yerleştirilmelidir.

DİKKAT!

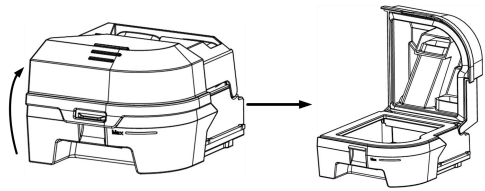
• Su haznesinin içinde su varken cihazı hareket ettirmekten ya da yana yatırmaktan kaçınınız.

• Mobilyaları su kaynaklı zarara karşı korumak için gerekli tedbirleri alınız.

13.2 Su Haznesinin Boşaltılması

(1) **Su haznesinin çıkarılması** 13.1.1'deki talimata göre.

(2) **Su haznesinin boşaltılması:** Kapağı aşağıda gösterilen şekilde açınız ve hazne içinde kalan suyu su haznesinin dışına dökünüz.



Şekil 13-6

DİKKAT!

• Cihaz kullanımda değilken su haznesini boşaltınız ve kendi kendine kurumaya bırakınız.

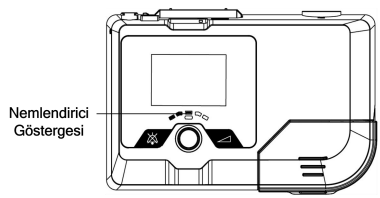
(3) **Su Haznesinin Takılması** 13.1.3'teki talimata göre.

13.3 Nem Seviyesi Ayarı

Cihaza güç verildikten sonra ısıtıcılı nemlendiriciyi açmak ya da kapamak ve nem seviyesini cihazın ekranındaki talimata göre ayarlamak için **Çevirmeli Düğmeyi** çeviriniz.

Beş nem seviyesi mevcuttur ve yanan mavi gösterge ışıklarının sayısı nem seviyesiyle doğrudan orantılıdır. Gösterge ışıklarının hiçbiri yanmıyorsa bu durum nemlendiricinin kapatılmış olduğu anlamına gelir.

Su haznesindeki suyun sıcaklığı sabit bir ayar seviyesinde kalır. Nem seviyesi Seviye 3 olarak ayarlandığında gösterge ışıkları Şekil 13-7'de gösterilen şekilde yanar.



Şekil 13-7

DİKKAT!

• Genel açıdan yaklaşılacak olduğunda, su sıcaklığı düşük olduğunda maske içindeki nem de düşük olur.

• Hava hortumu içindeki sıcaklık ile oda sıcaklığı arasında ne kadar fazla fark olursa hortum içinde kondansasyon gerçekleşmesi o kadar kolay olur.

• Terapi sonrasında sabah hortumun içinde az sayıda yoğuşma damlacığı varsa bu durum nem seviyesinin uygun olduğu anlamına gelir; eğer hortum ve/ya da maske içerisinde fazla sayıda yoğuşma suyu damlacığı varsa bu durum nem seviyesinin çok yüksek olduğu ve seviyenin daha düşük ayarlanması gerektiği anlamına gelir; Burun kuruluğu nem seviyesinin çok düşük olduğu ve daha yüksek olarak ayarlanması gerektiği anlamına gelir.

UYARI!

• Cihaz çalışıyorken ısıtıcı plakaya temas etmeyiniz, aksi takdirde yanık durumu söz konusu olabilir. Isıtıcılı nemlendirici kullanımda değilken ısıtmayı kapatınız.

14. Hasta Menüsünde Gezinme

14.1 Hasta Menüsü Gezinme Adımları

14.1.1 Ana Arayüze Erişim

Güç Kablosu ve güç adaptörünü uygun şekilde bağlayın. Ekran, Şekil 14-1'de gösterilen Ana Arayüzü, veya Şekil 14-2'de gösterilen Ana Arayüzü gösterir, veya Şekil 14-3'de gösterilen Ana Arayüzü gösterir, veya Şekil 14-4'de gösterilen Ana Arayüzü gösterir.



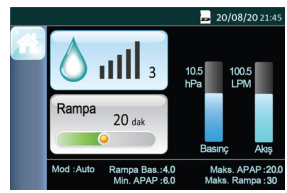
Şekil 14-1

Not: Yukarıdaki arayüz sadece şu modeller uygulanır G2S B20S, G2S B20A.



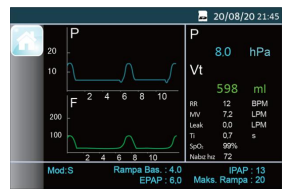
Şekil 14-2

Not: Yukarıdaki arayüz sadece şu modeller uygulanır G2S B20T.



Şekil 14-3

Not: Yukarıdaki arayüz sadece şu modeller uygulanır G2S B25A, G2S B25S.



Şekil 14-4

Not: Yukarıdaki arayüz sadece şu modeller uygulanır G2S B25T, G2S B25VT, G2S B30T, G2S B30VT, G2S B30AT, G2S LAB.

14.1.2 Başlangıç Ayarları Arayüzünün Açılması

Ana arayüzden gönderilen Şekil 14-1 veya Şekil 14-2 veya Şekil 14-3 veya Şekil 14-4'de gösterilen, basınç olduğunda **Rampa Düğmesi** üç basılı tutun. Ekran Şekil 14-5'te gösterildiği gibi Hasta Menüsünün Başlangıç Ayarları Arayüzünü gösterir.



Şekil 14-5

Ekranın sol tarafındaki ilk simge Ana Arayüzü gösterir ve ikinci simge de Başlangıç Ayarları Arayüzünü gösterir ve üçüncü simge iCode Arayüzü gösterir. **Ayarlama Düğmesi** döndürdükçe işaretçi iki simge arasında değişir ve ekranda gösterilen arayüz buna göre değişir.

14.1.3 Ayarlama Arayüzüne Erişim

İşaretçi simge üzerindeyken, ekran Ayar Arayüzünü gösterir. **Ayarlama Düğmesi** basarak Ayar Arayüzüne erişin. Ayar Arayüzündeki ilk seçenek Şekil 14-6'teki gibi mavi gösterilir.



Şekil 14-6

14.1.4 Seçeneklerin Seçilmesi

Ayarlama Düğmesi saat istikametinde döndürdükçe işaretçi bir seçenekten diğerine aşağıya doğru değişir. Saat yönünün tersine döndürdükçe işaretçi yukarıya doğru hareket eder. İşaretçi belirli bir seçenek üzerindeyken, **Ayarlama Düğmesi**, basın, böylece seçenek sarı hale gelecektir, bu da şimdi seçenek ayarlanabilir anlamına gelmektedir, Şekil 14-7'te **Nemlendirici** seçeneği ile gösterildiği gibi.



Şekil 14-7

14.1.5 Seçeneklerin Ayarlanması

Seçeneği **Ayarlama Düğmesi** döndürerek ayarlayın. Şekil 14-7'te gösterildiği gibi, **Nemlendirici** seçeneği seçilmiştir. **Ayarlama Düğmesi** saat yönünde döndürdükçe rakam artar ve bu daha yüksek nemlilik seviyesini gösterir. **Ayarlama Düğmesi** saat yönünün tersine döndürdükçe rakam azalır ve bu daha düşük nemlilik seviyesini gösterir. Bu esnada **Nemlendirici** seçeneği halen Şekil 14-8'da gösterildiği gibi sarı görünür.



Şekil 14-8

14.1.6 Ayarların Onaylanması

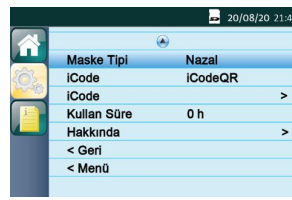
Ayarlama Düğmesi basarak ayarınızı onaylayın. Seçenek daha sonra Şekil 14-9'de gösterildiği bilgi mavi hale gelecektir.



Şekil 14-9

14.1.7 Sayfa Çevirme

İşaretçi **Parlaklık** iken, Şekil 14-9'de son seçenek gösterilmiştir, eğer **Ayarlama Düğmesi** Şekil 14-10'de gösterildiği gibi saat yönünde döndürmeye devam ederseniz geri kalan seçenekler yeni bir sayfada gösterilecektir.



Şekil 14-10

Not: bunlar sayfa çevirme sembolleridir.

14.1.8 Hasta Menüsünden Çıkış

(1) Başlangıç Ayarları Arayüzüne Dönme

Ayarlama Düğmesi döndürerek işaretçiyi Şekil 14-11'da gösterildiği gibi **Geri** seçeneğine getirin.



Şekil 14-11

Ayarlama Düğmesi basın, işaretçi ekranın sol tarafında yer alan ikinci simgeye atlar. Ekran, Şekil 14-12'da gösterildiği gibi Başlangıç Ayarları Arayüzünü gösterir.



Şekil 14-12

(2) Ana Arayüze Dönme

Ayarlama Düğmesi döndürerek işaretçiyi Şekil 14-13'de gösterildiği gibi **Menü** seçeneğine getirin.



Şekil 14-13

Hasta Menüsünden çıkmak için **Ayarlama Düğmesi** basın. Ekran, Şekil 14-1 veya 14-2 veya 14-3 veya 14-4'de gösterildiği gibi Ana Arayüzü gösterecektir.

14.2 Hasta Menüsü Seçenekleri ve İlgili Açıklamalar

Seçenek	Aralık	Açıklama
Nemlendirici	Kapalı/ 1 ～ 5	Mevcut beş adet nem seviyesi bulunmaktadır. Rakam büyüdükçe nem seviyesi yükselmektedir. "Kapalı" nemlendiricinin kapalı olduğu anlamına gelmektedir
Hortum	15 mm / 22 mm	Bu seçeneğin ayarını değiştirerek hortum çapı ayarı yapabilirsiniz
Resleks	Kapalı/ 1 ～ 3	Bu özellik cihazın, hasta nefes verdiğinde otomatik olarak tedavi basıncını azaltmasını ve böylece daha rahat etmesini sağlar. Rakam arttıkça cihaz daha çok basınç azaltır. "Kapalı", bu özelliğin devre dışı olduğu anlamına gelir
Rampa süresi	0 ～ Maks. Rampa	Konforu artırmak ve hastanın kolayca uyumasına yardımcı olmak için Kademeli Artış etkinleştirildiğinde basınç kademeli olarak yükselir. Başlangıç basıncının arttığı kademeli artış süresi ayarlanabilir. **Ayarlama Düğmesi** en yakın noktaya döndürdükçe, rakamlar 5 dakikalık kademeler şeklinde artar veya azalır. Ekran geri kalan kademeli artış zamanını dakika cinsinden gerçek zamanlı olarak gösterecektir
Geciktirme	Açık / Kapalı	Nemlendirici açık iken, bu özellik, **Ayarlama Düğmesi** bastıktan sonra hava akımının düşük bir basınçta (yaklaşık 2 hPa) yaklaşık olarak 15 dakika devam etmesini sağlar. Bu, cihaza herhangi bir zarar vermemesi için nemlendirici içerisinde kalan buharın üflenmesini sağlar. Bu özellik, devre dışı bırakıldığı anlamına gelen "Kapalı" pozisyonuna getirildiğinde **Ayarlama Düğmesi** bastıktan sonra hava akımını hemen keser
Tarih	1.1.2000 — 31.12.2099	Bu seçeneğin ayarlanarak tarihin ayarlanması
Zaman	00:00 — 23:59	Bu seçeneğin ayarlanarak zamanın ayarlanması
Parlaklık	Yüksek / Düşük	Bu seçeneğin ayarlanarak ekran parlaklığının ayarlanması
Maske Tipi	Tam yüz/ Nazal/ Yastıklı/ Diğer	Mevcut üç tip maske bulunmaktadır, bunlar tam-yüz (tam-yüz maske), nazal (burun maskesi) ve yastıklı (burun yastığı maskesi). Fakat hasta uygun maskelerden de seçebilir. Yukarıdaki üç tip BMC maskesinden başka maske seçerken hasta maskeleri Diğer olarak belirleyebilir

Seçenek	Aralık	Açıklama
iCode	iCode/ iCode QR/ iCode QR +	iCode, hastanın yakın bir zaman dilimi içerisindeki uygunluk verilerine erişim sağlamaktadır. iCode modu verileri sayı sıralamalarıyla görüntüler ve iCode Karekod / iCode Karekod + modu ise verileri iki boyutlu kodlar halinde görüntüler
Kullan Süre	0 ～ 50000 h	Kullan süre cihazın kullanıcı tarafından ne kadar süre kullanıldığını gösterir. Kullan süre silinebilir
Hakkında	Model/ SN/ Sürüm/ ID/ PIN	Cihaz bilgileri ile ilgili görüntüler. Bu salt okunur durumdadır ve düzenlenemez. Model: cihaz modeli; SN: Cihazın Seri Numarası; Sürüm: Cihazın yazılım versiyonu; ID: Galeri ve dil gibi bilgileri içerir; PIN: Kişisel kimlik kodu

15. Alarm

Bu bölümde, cihaz alarmları ve operatörlerin farklı alarmlara verdiği cevaplar açıklanmaktadır.

Cihazı çalıştırdıktan sonra güç kablosunun fişini çekerek güç kaynağından ayırın; "bip bip bip, bip-bip, bip bip bip, bip-bip" gibi uyarı sesler duyulur; bu da cihazın alarm sistemi normal çalışıyor demektir.

UYARI!

• Alarmın arızalanmasını önlemek için alarm limitini limit değerine ayarlamayın.

15.1 Alarm Sıralaması ve Açıklaması

Bu ekipmanın alarm seviyesi ve açıklamaları aşağıdaki gibidir:

Seviye	Seviye İşareti	Açıklama
Yüksek	!!!	Operatörün anında yanıt vermesini gerektirir
Orta seviye	!!	Operatörün anında ve zamanında yanıt vermesini gerektirir
Düşük	!	Ekipmanın durumunun değiştirilmesi konusunda operatörün daha dikkatli olmasını gerektirir

15.2 Görsel Alarm

Görsel alarm için derecelendirme, ekranın üst kısmındaki alarm veren bilgilerin arka planı ile ve sessiz tuşunun altındaki LED ışığın rengi ile, aşağıda açıklandığı gibi ifade edilir:

Seviye	Görsel	Açıklama
Yüksek	Kırmızı	Kırmızı ışık titreşimleri-yüksek seviyeli alarm
Orta seviye	Sarı	Sarı ışık titreşimleri-orta seviyeli alarm
Düşük	Sarı	Sarı ışık, sabit-düşük seviyeli alarmı simgeler

15.3 İşitsel Alarm

Alarm durumunda, farklı seviyelerde alarm sesleri oluşur ve aşağıdaki gibi açıklanır:

Seviye	İşitsel	Açıklama
Yüksek	●●● ●● ●●● ●●	bip bip bip bip bip bip bip bip bip bip
Orta seviye	● ● ●	bip bip bip
Düşük	●	bip

İlgili standartların gerekliliklerine uygun olarak, sesli alarm sinyalinin ses yüksekliği gereksinimleri karşılar ve ölçülen işitsel alarm sinyalinin ses basınç aralığı şu şekilde tanımlanır:

Alarm Durumu	Ölçülen ses basıncı seviyesi (dB)	Ölçüm yüzeyinin üzerinde ortalanmış A-ağırlıklı ses basınç seviyesi (dB)	Uyarılar
Yüksek öncelik	52,2	38,5	Maksimum ses yüksekliği
Orta öncelik	51,8	39,6	Maksimum ses yüksekliği
Düşük öncelik	51,8	37,2	Maksimum ses yüksekliği

15.4 Alarm Sessizliği

Nefes alma makinesi bir alarm çaldığı zaman, alarm sesi tuşuna  basın, 100 ila 120 saniye sessizleşir ve ardından sessizliğin bitmesinin hemen ardından alarm sesi tekrar gelir; sessiz tuşuna sessizlik süresi boyunca tekrar basılırsa, sessizlik süresi yeniden zamanlanır.

15.5 Alarm Bilgileri ve Açıklaması

Uyarı Mesajı	Alarm Önceliği	Alarm Türü	Açıklama
Elektrik Kesintisi!!!	Yüksek öncelik	Teknoloji Alarmı	Eğer cihaz hava üflerken kazara güç kaynağı kesilirse duyulabilir bir uyarı sesi çıkartır. Alarm süresi 30s'den az değildir. **Not:** (1) Eğer güç kesintisi cihaz bekleme modunda iken meydana gelirse uyarı sesi çıkmaz. (2) Bir güç kesintisi esnasında ekranda herhangi bir uyarı görünmez.
Cihaz arızası!!!	Yüksek öncelik	Teknoloji Alarmı	Eğer makineden hava akımı çıkmazsa; ekranda "**Cihaz arızası!!!**" mesajı görünür.

Tüp bağlantısı kesildi!!! (sadece şu modeller için G2S B20T, G2S B25T, G2S B25VT, G2S B30T, G2S B30VT, G2S B30AT, G2S LAB)	Yüksek öncelik	İşlev Alarmı	Hava akışı açık iken, eğer boru yanlışlıkla çıkarsa, duyulabilir bir uyarı sesi çıkar; ekranda "**Tüp bağlantısı kesildi!!!**" mesajı görüntülenir.
Yüksek Basınç!!!	Yüksek öncelik	İşlev Alarmı	Hava akışı açık iken, hava yolu basıncı uyarı eşiğini geçtiğinde duyulabilir bir ses sizi ikaz eder; ekranda "**Yüksek Basınç!!!**" mesajı görüntülenir. **Not** Farklı modeller için eşik seviyeleri: Kapalı, 5 ~ 21 hPa şu modeller için G2S B20T, 0,5 hPa artışlarla, varsayılan ayar "**20 hPa**". Kapalı, 5 ~ 26 hPa şu modeller için G2S B25T, G2S B25VT, G2S LAB, 0,5 hPa artışlarla, varsayılan ayar "**25 hPa**". Kapalı, 5 ~ 31 hPa şu modeller için G2S B30T, G2S B30VT, G2S B30AT, 0,5 hPa artışlarla, varsayılan ayar "**30 hPa**".
Düşük Basınç!!	Orta öncelik	İşlev Alarmı	Hava akışı açık iken, hava yolu basıncı uyarı eşiğinin altında ise duyulabilir bir ses sizi ikaz eder; ekranda "**Düşük Basınç!!**" mesajı görüntülenir. **Not** Farklı modeller için eşik seviyeleri: Kapalı, 3 ~ 19 hPa şu modeller için G2S B20T, 0,5 hPa artışlarla, varsayılan ayar "**4 hPa**". Kapalı, 3 ~ 24 hPa şu modeller için G2S B25T, G2S B25VT, G2S LAB, 0,5 hPa artışlarla, varsayılan ayar "**4 hPa**". Kapalı, 3 ~ 29 hPa şu modeller için G2S B30T, G2S B30VT, G2S B30AT, 0,5 hPa artışlarla, varsayılan ayar "**4 hPa**".
Düşük RR!!! (sadece şu modeller için G2S B20T, G2S B25T, G2S B25VT, G2S B30T, G2S B30VT, G2S B30AT, G2S LAB)	Yüksek öncelik	İşlev Alarmı	Hava akışı açık iken, solunum oranı eşiğin altında ise duyulabilir bir ses sizi ikaz eder; ekranda "**Düşük RR!!!**" mesajı görüntülenir. Aralık: Kapalı, 4 ~ 40 BPM, 1 BPM artışlarla ,varsayılan ayar "**6 BPM**". **Not** Bu özellik S/T veya T çalışma modlarında mevcuttur.

Düşük SpO_2!!!	Yüksek öncelik	İşlev Alarmı	SpO_2 Kiti uygulandığında, SpO_2 değeri uyarı eşiğinin altında ise duyulabilir bir uyarı sesi çıkar; ekranda "**Düşük SpO_2!!!**" mesajı görüntülenir. Aralık: Kapalı, %70 ~ %100, %1 artışlarla, varsayılan ayar "**%85**". **Not** Bu fonksiyon sadece SpO_2 Kiti bulunan cihazlarda mevcuttur.
Kaçak!!	Orta öncelik	İşlev Alarmı	Hava akışı açık iken eğer hava kaçağı 150 L/dak. seviyesini aşarsa; ekranda "**Kaçak!!**" mesajı görünür. Alarm süresi 30 s'den az değildir.
Maske Engellendi!! (sadece şu modeller için G2S B20T, G2S B25T, G2S B25VT, G2S B30T, G2S B30VT, G2S B30AT, G2S LAB)	Orta öncelik	İşlev Alarmı	Hava akışı açık iken, maskenin havalandırması tıkanırsa duyulabilir bir ses sizi ikaz eder; ekranda "**Maske Engellendi!!**" mesajı görüntülenir.
Düşük MV!! (sadece şu modeller için G2S B20T, G2S B25T, G2S B25VT, G2S B30T, G2S B30VT, G2S B30AT, G2S LAB)	Orta öncelik	İşlev Alarmı	Hava akışı açık iken, minüt hacmi uyarı eşiğinin altında ise duyulabilir bir ses sizi ikaz eder; ekranda "**Düşük MV!!**" mesajı görüntülenir. Aralık: Kapalı, 1 ~ 30 L/dak, 1 L/dak artışlarla , varsayılan ayar "**1 L/dak**".
Düşük Gerilimi!!	Orta öncelik	Teknoloji Alarmı	Güç adaptörü tarafından sağlanan voltaj 22V'dan düşükse, ekranda "**Düşük Gerilimi!!**" mesajı görünecektir.
Yüksek RR!! (sadece şu modeller için G2S B20T, G2S B25T, G2S B25VT, G2S B30T, G2S B30VT, G2S B30AT, G2S LAB)	Orta öncelik	İşlev Alarmı	Hava akışı açık iken, solunum oranı eşiğin üzerinde ise duyulabilir bir ses sizi ikaz eder; ekranda "**Yüksek RR!!**" mesajı görüntülenir. Aralık: Kapalı, Düşük RR ~ 80 BPM, 1 BPM artışlarla, varsayılan ayar "**40 BPM**". **Not** Bu özellik S/T veya T çalışma modlarında mevcuttur.
Nemlendirici Arızası!!	Orta öncelik	İşlev Alarmı	Nemlendirici açık iken çalışmaz ise duyulabilir bir uyarı sesi çıkar ve ekranda "**Nemlendirici Arızası!!**" mesajı görünür.
Filtre Değişim Zamanı!	Düşük öncelik	Teknoloji Alarmı	Filtre Uyarısı özelliği etkinleştirildiğinde, hava filtresini değiştirmeden ön ayarlı değiştirme zamanı dolduğunda bir uyarı sesi duyulur; ekranda "**Filtre Değişim Zamanı!**" mesajı görünür.

SD kart dolu!	Düşük öncelik	Teknoloji Alarmı	Eğer SD kartın maksimum kapasitesine ulaşılırsa "**SD kart dolu!**" mesajı görüntülenir.
SD kart'yi yeniden takın!	Düşük öncelik	Teknoloji Alarmı	Eğer SD kart çalışmazsa ekranda "**SD kart'yi yeniden takın!**" mesajı görünür.

Not: bu cihazın alarm sisteminin gecikme süresi 1 saniyeden fazla değildir.

15.6 Alarmın Yeniden Konumlandırılması

Alarm hatalarının ortadan kaldırılmasının ardından geriye kalan alarm verici bilgiler hala mevcuttur (alarmlı bilgi ekranın üst kısmında herhangi bir görsel ve işitsel alarm olmaksızın gösterilir) ve kalan alarm verilerini azaltmak için düğmeyi sola veya sağa doğru çevirin.

15.7 Alarm Günlüğü

Alarm günlüğü, nefes alma makinesi için en son 6 alarm verisini kaydetmek için tasarlanmıştır. Makine içinde saklandığında, alarm kaynağı gün ışığı kesildikten sonra kaybolmaz ve en son alarm 6 saatlik bir alarm ile değiştirilir.

UYARILAR!

• Ekipmanın kullanılmasından önce, operatörler, hastanın her durumu için geçerli olup olmadığını kontrol etmek için mevcut alarmın ön-ayarını incelemelidir ve bu ön-ayar sadece profesyonel doktorlar tarafından değiştirilebilir ve hastalar tarafından evde değiştirilmemelidir.

• Den fazla değil 30 saniyelik güç kesintisi veya güç kaybı durumunda, bir sonraki işlemde en son ayarlanan alarm değeri geri yüklenecektir.

16. Temizleme ve Dezenfeksiyon

UYARILAR!

• Solunum enfeksiyonlarını önlemek için cihazın ve aksesuarlarını düzenli olarak temizlenmesi çok önemlidir.

• Elektrik çarpmasına engel olmak için, temizlemeden önce cihazın fişini daima çekin.

• İnsanlara karşı toksik olmayan ve alerjiye sebep olmayan yıkama sıvılarını kullanın.

• Maske ve Hortumun temizlenmesinde ve temizleme aralığının belirlenmesinde üretici talimatlarına göre hareket edin.

• Temizlemeden önce, cihazın prizden çekildiğinden ve nemlendiricinin su bölmesinin soğuduğundan emin olun. Isıtıcı plakanın oda sıcaklığına soğuduğundan emin olun ki yanmayasınız.

• Açmayın veya cihazı üzerinde değişiklik yapmayın. Cihazın içinde kullanıcının servis parçası yoktur. Onarım ve bakım yalnızca yetkili servis elemanı tarafından yapılmalıdır.

• Cihazın kullanım sırasında bakım yapmayın.

DİKKAT!

• Malzemelerin aşırı ısınması bu malzemelerin erken yıpranmasına neden olabilir.

• Cihaz ve aksesuarlarını temizlemek için klorlu kireç, klor veya koku içeren solüsyonlar kullanmayın. Nemlendirici ajan veya antimikrobiyal ihtiva eden sıvı sabun da kullanılmamalıdır. Bu solüsyonlar temizlenen malzemeleri sertleştirebilir veya ömürlerini kısaltabilir.

• Sıcaklık 80°C (176˚F) üzerinde iken cihaz ve aksesuarlarını temizlemeyin veya kurutmayın. Yüksek sıcaklıklar ürün ömrünü kısaltabilir.

• Cihazı herhangi bir sıvı içine daldirmayiniz.

16.1 Maske ve Başlığın Temizlenmesi

Detaylar için, maskenin kullanım kılavuzundaki temizleme talimatlarına bakın.

16.2 İsteğe Bağlı Kitler Temizlenmesi

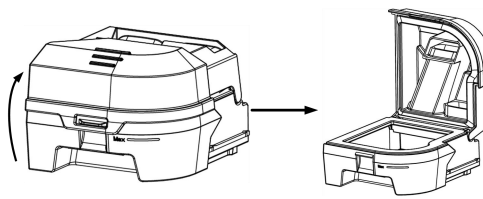
Detaylar için, ilgili kitin kullanım kılavuzundaki temizleme talimatlarına bakın.

DİKKAT!

• SpO_2&GPRS Kiti / SpO_2 Kiti / Hücresel Modülün haftada bir kez temizlenmesi tavsiye edilir.

16.3 Su Haznesinin Temizliği

(1) **Su Haznesinin Açılması:** Su haznesinin kapağını Şekil 16-1'de gösterildiği gibi açınız.



Şekil 16-1

(2) **Su Haznesinin Temizliği:** Su haznesini, su haznesinde çizilmeye neden olmayacak yumuşak bir bezle temizleyebilirsiniz (gerekiyorsa yumuşak bezle birlikte sıvı sabun kullanabilirsiniz), hazneyi iyice durulayınız ve yumuşak bir bezle kurulayınız.

(3) **Su Haznesinin Takılması** 13.1.3'teki talimata göre.

UYARILAR!

• Su haznesini her gün boşaltıp temizleyerek küf ve bakteri gelişimini önlemeye yardımcı olabilirsiniz.

• Hazneyi cihazdan çıkarmadan önce hazne içindeki suyun oda sıcaklığına ulaşacak şekilde soğumasını bekleyiniz.

DİKKAT!

• Su haznesini içindeki su soğuduktan sonra temizleyiniz. Cihaza hiç su nüfuz etmemesini sağlayınız.

• Temizlik işleminden sonra su haznesini temiz suyla iyice durulayarak sabun kalıntısı kalmamasını sağlayınız ve kireç birikmesine neden olmamak için tüy bırakmayan bir bezle silerek kurulayınız.
• Su haznesini sızıntı ve hasara karşı kontrol ediniz. Herhangi bir hasar söz konusu ise su haznesini yenisiyle değiştiriniz.
• Su haznesinin temizliğinin günlük olarak yapılması tavsiye edilir.

16.4 Cihazın Yüzeyini Temizleme

Cihazın yüzeyini yumuşak, hafif nemli bir kumaş ile silin.

DİKKAT!

• Cihaz ancak kutusu kuru iken, içerisine nem girmez iken kullanılabilir.
• Gövdenin haftada bir kez temizlenmesi tavsiye edilir.

16.5 Hortumun Temizlenmesi

(1) Temizlemeden önce Hortumu ve maskeyi cihazdan çıkarın.
(2) Hortumun içerisinde temizleme sıvısı bulunan ılık bir suda temizleyin ve daha sonra temiz su ile iyice durulayın.
(3) Temizlemeden sonra, Hortumu serin ve iyi havalandırılmış bir alanda hava ile kurutun ve doğrudan güneş ışığından sakının. Hortumun hava ile tamamen kuruması yaklaşık olarak 30 dakika alır. Tekrar kullanımdan önce Hortumun tamamen kuru olduğunu kontrol edin.

DİKKAT!

• Hortumun haftada bir kez temizlenmesi tavsiye edilir.

16.6 Hava Filtresinin Değiştirilmesi

(1) Hava filtresini çıkarmak için hava filtresi kapağını açın.
(2) Yeni filtreyi filtre yerine yerleştirin ve daha sonra filtre kapağını düzgün şekilde yerine takın.

DİKKAT!

• Malzeme hasarını önlemek için, yedek hava filtresini doğrudan güneş ışığında, nemli ortamlarda veya donma noktası altındaki sıcaklıklarda bırakmayın. Hava filtresi her 6 ayda bir değiştirilmelidir (Gerçek hijyen koşullarına göre daha fazla sıklıkta değiştirilebilir).
• Kirli bir filtre ile cihazın çalıştırılması düzgün bir şekilde çalışmasına engel olabilir ve cihaza zarar verebilir.
• Filtre ve filtre kapağını değiştirirken cihaz prizden çekilmiş olmalıdır.

16.7 Dezenfeksiyon

Genel olarak, eğer yukarıdaki temizleme talimatlarını sıkı bir şekilde uyguladıysanız, cihazı ve / veya nemlendiriciyi dezenfekte etmek zorunda değilsiniz. Eğer cihaz kirlenmişse veya klinik testlerde kullanıldıysa, cihazı dezenfekte etmek için bir eczacıdan dezenfektan satın alabilirsiniz.

Su Haznesinin Dezenfekte Edilmesi:

Dezenfeksiyon işleminden önce su haznesini "Su Haznesinin Temizliği" başlıklı Bölüm 16.3'e göre temizleyiniz. Dezenfeksiyon yöntemleri aşağıda belirtilmektedir:

(1) Isı ile dezenfeksiyon: Su haznesini 75°C±2°C sıcaklıktaki musluk suyuna 30 dakika boyunca daldırarak dezenfekte ediniz.
(2) Yumuşak dezenfektanlar kullanınız.

SpO_2 Probunun Dezenfeksiyonu:

SpO_2 Probunun dezenfeksiyonu hakkında daha fazla bilgi için kit kullanım kılavuzunun Dezenfeksiyon bölümüne bakın.

DİKKAT!

• Dezenfektanlar malzemelere zarar vermekte ve bileşenlerin ömürlerini azaltmaktadır. Uygun dezenfektanı seçmeye çalışın ve dezenfektan üreticisinin talimat ve önerilerini uygulayın.
• Dezenfeksiyondan sonra, dezenfekte olan bileşende hasar olup olmadığını kontrol edin. Hasarlı olan herhangi bir bileşeni hemen değiştirin.

UYARILAR!

• Dezenfeksiyondan sonra, dezenfekte olan herhangi bir bileşeni özellikle de maske, başlık ve hortum gibi hasta ile yakın temasta olanları, dezenfektan kalıntılarının deri ve solunum yoluna zarar vermesine veya alerji yapmasına engel olmak için temiz suda güzelce temizleyin.
• Cihaz hastada kullanılırken servis veya bakım yapılmamalıdır.
• Bu cihazın ve bileşenlerinin önerilenden başka bir şekilde sterilizasyonuna müsaade edilmez.

17. Cihaz ile Seyahat

(1) Cihazı ve aksesuarlarını yanınızda taşımak için BMC taşıma kutusunu kullanın. Bunları, kontrol edilmiş bagajınıza koymayın.
(2) Bu cihaz 100 – 240 V ve 50 / 60 Hz güç kaynağında çalışır dünyadaki herhangi bir ülkede kullanılabilir. Herhangi bir özel ayar gerektirmez ancak gideceğiniz yerdeki prizlere uygun soketleri bilmeniz gerekmektedir. Eğer gerekirse yanınıza elektronik mağazalarında bulunabilecek bir güç soket adaptörü alın.
(3) Yedek bir hava filtresi ve acil durum belgelerini (doktorunuz tarafından doldurulmuş ve imzalanmış) yanınıza almayı unutmayın. Eğer hava yoluyla seyahat etmeyi planlıyorsanız, gideceğiniz ülkedeki sınır ve gümrük memurlarının cihazı kontrol etmesi durumuna karşı solunum terapisi ile ilgili birçok dilde hazırlanmış acil durum belgelerini yanınıza almayı unutmayın. Acil durum belgeleri ile onlara bunun bir medikal cihaz olduğunu kanıtlayabilirsiniz.
(4) Güvenlik İstasyonları: Güvenlik istasyonlarında uygunluk için cihazın altında bunun bir medikal ekipman olduğunu belirten bir not bulunmaktadır. Güvenlik personelinin anlamasına

yardımcı olmak için bu kılavuzu yanınıza almanız faydalı olacaktır.

DİKKAT!

• Arta kalan bir miktar suyun cihaz içerisine kaçmasına engel olmak maksadıyla, yolculuk için paketlemeden önce nemlendiricinin su bölmesini boşaltın.

• Cihaz yı yanlış bir yükseklik ayarında kullanmak hava akışının reçetelenmiş ayardan daha yüksek basınçta olması ile sonuçlanabilir. Seyahat ederken veya yerdeğiştirirken daima yükseklik ayarını doğrulayın.

• Atmosfer basıncı belirlenen aralığın dışında iken (Bakınız Bölüm 5) sızıntı uyarısının doğruluğu bundan etkilenecektir.

18. Cihazın Diğer Bir Hastaya Nakledilmesi

Eğer cihaz başka bir hastaya transfer edilirse maske, başlık, hortum ve hava filtresi gibi önceki sahibi ile yakın temasta olan bileşenler çapraz-enfeksiyona engel olmak için temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir.

19. Yeniden Sipariş

Siparişleri yeniden sipariş etmek veya filtreleri değiştirmek için firma ile irtibat kurun.
G2S BPAP serisi rutin servis gerektirmez.

UYARILAR!

• Eğer G2S BPAP serisi nın performansında açıklanmayan herhangi bir değişim farkederseniz, eğer olağandışı ve olağan dışı sesler çıkartıyorsa, eğer düşmüş veya yanlış idare edilmiş ise, eğer ekleri kırılmış ise, veya eklere su girmiş ise, kullanımı durdurunuz. Teknik servis ile irtibat kurun.

• Eğer G2S BPAP serisi bozulursa, derhal teknik servis ile irtibat kurun. Asla cihaz eklerini açmaya çalışmayın. Onarımlar ve ayarlamalar sadece BMC yetkili servis personeli tarafından gerçekleştirilmelidir.Yetkilendirilmemiş servis yaralanmaya, garantinin geçersizliğine, veya pahalı hasarlara neden olabilir.

• Eğer gerekli ise, yerel yetkili satıcınız ile veya teknik destek ve belgeler için BMC ile irtibat kurun.

20. Teknik Destek

Eğer bakım veya başka bir ekipmana bağlamak gibi belirli maksatlar için cihazın devre şemasına veya bileşen listesine ihtiyaç duyarsanız doğrudan BMC ile irtibata geçin. İhtiyacınıza göre BMC, kısmen veya tamamen devre şeması ve / veya diğer teknik belgeleri sağlayacaktır.

21. Cihaz Kullanım Ömrü

Cihaz kullanım ömrünü tamamladığında, cihazı ve paketlerini yerel yasa ve düzenlemelere göre elden çıkarın.

22. Sorun Giderme

Aşağıdaki tablo G2S BPAP serisi ile yaşayabileceğiniz genel sorunları ve bu problemlerin muhtemel çözümlerini listeler. Eğer düzeltici hareketlerin hiçbiri sorunu çözmez ise, teknik servis ile irtibat kurun.

UYARI!

• Sensör performans düşüşü veya gevşek ekipman performansı düşüşü nedeniyle anormal kullanım veya başka sorunlara ortaya çıkabilirr, lütfen kullanmayı bırakın ve üretici ile iletişime geçin.

22.1 Hastalardaki Genel Sorunlar ve Çözümleri

Sorun	Muhtemel Sebep	Çözüm (ler)
Kuru, soğuk, sulu ve tıkanmış burun; soğuk algınlığı	Burun, hava akımı ve soğuk algınlığına reaksiyon gösterir. Hızlı hava akımından dolayı, hava soğur bu da burun mukozasının tahriş olmasına ve müteakip kuruluk ve şişmeye neden olur	Nemlendiricinin nem ayarını yükseltin. Doktorunuz ile irtibata geçin ve aksini önermedikçe tedaviye devam edin
Ağız ve boğaz kuruluğu	Muhtemelen hasta ağzı açık uyuyor ve basınçlı hava ağız yoluyla dışarı çıkıyor, bu da burun ve boğaz kuruluğuna sebep oluyor	Uyku esnasında ağzın açılmasını engellemek için bir çene kayışı takın veya tam-yüz maskesi kullanın. Detaylar için doktorunuz ile irtibata geçin
Göz kaşınması	Maske büyüklüğü veya modeli doğru olmayabilir veya maske doğru bir şekilde yerleştirilmeyebilir bu nedenle hava sızıntısı meydana gelebilir	Maskenin alın desteği ve alın arasındaki mesafeyi azaltın. Maskenin çok sıkı ayarlanması hastanın yüzünde izler bırakabileceğini unutmayın. Maskeye sızıntıyı kesecek şekilde ilave dolgu yerleştirin. Uygun bir maske için ekipman tedarikçiniz ile irtibata geçin. Gerekirse ilave dolgu ekleyin
	Maske tamponu (maskenin yumuşak tarafı) sertleşiyor	Maskeyi veya maske tamponunu değiştirin
Yüz kızarması	Maske çok sıkı	Başlığı gevşetin

Yüz kızarması	Maskenin alın desteği ve alın arasındaki mesafesi uygun değil	Farklı bir mesafe deneyin. Alın desteğinin açısı ve büyüklüğü maske tipine göre farklılık göstermektedir
	Yanlış maske büyüklüğü	Doğru büyüklükteki bir maske için ekipman tedarikçiniz ile irtibata geçin
	Hasta maske malzemesine karşı alerjik	Doktorunuz ve ekipman tedarikçiniz ile irtibata geçin. Doğal kauçuk latekstan yapılmamış bir maske kullanın. Cilt ve maske arasına bir kaplama yerleştirin
Maske içerisinde su	Nemlendirici kullanıldığında eğer oda sıcaklığı düşük ise nemlendirilmiş hava soğuk boru ve maske içerisinde yoğunlaşır	Nem ayarını düşürün veya oda sıcaklığını yükseltin. Boruyu yorgan altına yerleştirin veya boru kılıfı kullanın. Boruyu gevşek ve en alçak kısmı hastanın baş hizasından daha aşağı bir seviyede olacak biçimde asın
Burun, sinüs veya kulak ağrısı	Sinüs veya orta kulak iltihabı	Hemen doktorunuz ile irtibata geçin
Tedavi basıncına adapte olamamaktan kaynaklanan rahatsızlık	Tedavi basıncı 13 hPa'dan daha yüksek ise hasta rahatsızlık hissedecektir. Ancak, tedavi basıncı hastanın durumuna göre belirlenmektedir ve çok düşük ayarlanırsa uyku apnesi tedavi edilemez	Basınçlı havaya alışmak en fazla dört hafta alır. Rahatlayın ve burundan nefes alın. Eğer sorun hala devam ederse doktorunuz ile irtibata geçin
Engelleyici uyku apnesi semptomları tekrarlıyor	Muhtemelen hasta ağzı açık uyuyor ve basınçlı hava ağız yoluyla dışarı çıkıyor, bu da solunum yolunda tıkanmaya sebep oluyor	Uyku esnasında ağzın açılmasını engellemek için bir çene kayışı takın veya tam-yüz maskesi kullanın. Detaylar için doktorunuz ile irtibata geçin
Cihaz çok gürültülü	Boru uygun şekilde bağlanmamış	Hortumu uygun şekilde yeniden bağlayın
Cihazdan verilen hava anormal bir şekilde sıcak	Cihazın hava girişi kısmen tıkalı olabilir bu da cihaza yetersiz hava akışına sebep olabilir	Hava filtresini değiştirin (bakınız 16.6 Hava Filtresinin Değiştirilmesi) ve hava girişini temizleyin
		Cihazı etrafında havanın serbestçe hareket ettiği bir alana yerleştirin ve cihazın duvar, perde veya diğer eşyalar ile mesafesinin en az 20 santimetre olduğundan emin olun

22.2 Cihazdaki Genel Sorunlar ve Çözümleri

Sorun	Muhtemel Sebep	Çözüm (ler)
Cihaz çalışmıyor	Otomatik Açma / Kapama özelliği etkin	Maske ile birkaç derin nefes alın ve cihaz otomatik olarak çalışacaktır
	Güç kaynağı doğru bir şekilde bağlanmamış	Güç kablosunun, güç adaptörünün ve cihazın uygun şekilde bağlandığından emin olun
	Gerilim yok	Bir ışığı açarak veya başka bir şekilde elektrik kesintisi olup olmadığını kontrol edin. Eğer cihazın içerisindeki sigortanın yanmış olduğundan eminseniz, tamir için ekipman tedarikçiniz ile irtibata geçin
	Herhangi bir neden bulunamadı	Ekipman tedarikçiniz ile irtibata geçin
Cihaz çalışıyor fakat maske içerisindeki basınç ayarlanmış olan tedavi basıncından farklı olabilir	Hortumu uygun şekilde bağlanmamış	Hortumu uygun şekilde yeniden bağlayın
	Maske içerisinde veya basınç tespit hortum unda delikler olabilir	Ekipman tedarikçiniz ile irtibata geçin
	Arızalı bir cihaz	Ekipman tedarikçiniz ile irtibata geçin
Cihaz çok düşük basınç üretiyor	Cihazın hava girişi tıkalı olabilir	Hava filtresini değiştirin (bakınız 16.6 Hava Filtresinin Değiştirilmesi) ve hava girişini temizleyin. Hava girişinin tıkalı olmadığından emin olun
	Tedavi basıncı yanlışlıkla değiştirildi	Doktorunuz ile irtibata geçin
	Kademeli Artış özelliği etkinleştirildiğinde, başlangıç basıncının tedavi basıncına yükselmesi zaman almaktadır. Bu normal bir durumdur	Gerekirse, Kademeli Artış özelliğini devre dışı bırakın veya kademeli artma zamanını daha kısa ayarlayın
Cihaz açıldıktan sonra, ekran gidip geliyor veya hiç göstermiyor	Cihazın işletim sisteminin yeniden ayarlanması veya yeniden başlatılması gerekiyor	Cihazın güç kablosunu çıkarın ve 20 saniye sonra yeniden takın
Cihaz bekleme konumunda ve çalışmıyor	Cihazın işletim sisteminin yeniden ayarlanması veya yeniden başlatılması gerekiyor	Cihazın güç kablosunu çıkarın ve 20 saniye sonra yeniden takın

23. EMC Gereksinimleri

Kablolar BMC tarafından sağlanmalıdır. Her bir kablonun bilgileri aşağıdaki gibidir:
(1) Güç Kablosu: 1800 mm ± 30 mm, Korumasız

Klavuz ve üreticinin deklerasyonu - elektromanyetik emisyonlar	
Bu cihaz aşağıda belirlenmiş elektromanetik çevrede kullanım için amaçlanmıştır. Bu cihaz kullanıcısı onun bu tür bir ortamda kullanıldığını temin etmelidir.	
Emisyon Testi	**Uyumluluk**
RF emisyonları CISPR 11	Grup 1
RF emisyonları CISPR 11	Sınıf B
Harmonik emisyonlar IEC 61000-3-2	Sınıf A
Voltaj dalgalanmaları / titreşim emisyonları IEC 61000-3-3	Aşağıdakilerle uyumludur

UYARILAR!

• Bu cihaz, CISPR EMISYON şartlarına uyması durumunda bile diğer ekipmanlarla etkileşime girebilir.

• Taşınabilir RF iletişim ekipmanı (anten kabloları ve harici antenler gibi çevre birimleri dahil), üretici tarafından belirtilen kablolar da dahil olmak üzere G2S BPAP Serisi'nin herhangi bir parçasına 30 cm'den (12 inç) daha yakın kullanılmamalıdır. Aksi takdirde, bu ekipmanın performansının düşmesine neden olabilir. Bunu yapmanız gerekiyorsa, cihazın normal çalıştığını doğrulamak için gözlemlemelisiniz.

• Cihazın çalışma sırasında, elektrostatik parazit nedeniyle, aşağıdaki (1) Anormal ekran görüntüsü gibi geçici işlev kaybı veya performans düşüşü . Cihaz yeniden başlatıldıktan sonra normale dönecektir; (2) Cihazın otomatik olarak yeniden başlatılması gibi olaylar meydana gelebilir: Bu fenomenler, cihazın normal kullanımını etkilemeyecek ve kalıcı performans düşüşüne veya cihazın işlev kaybına neden olmayacaktır.

Klavuz ve üreticinin deklerasyonu - elektromanyetik bağışıklık		
Bu cihaz aşağıda belirlenmiş elektromanetik çevrede kullanım için amaçlanmıştır. Bu cihaz kullanıcısı bu tür bir ortamda kullanıldığından emin olmalıdır.		
Bağışıklık Testi	**IEC 60601 test seviyesi**	**Uyumluluk seviyesi**
Elektrostatik boşaltım (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV temas ±15 kV hava	±8 kV temas ±15 kV hava
Elektriksel hızlı geçici / patlama IEC 61000-4-4	±2 kV güç tedarik hatları için ± 1 kV giriş / çıkış hatları için	±2 kV güç tedarik hatları için ± 1 kV giriş / çıkış hatları için
Dalgalanma IEC 61000-4-5	±1 kV Diferansiyel mod ±2 kV ortak mod	±1 kV Diferansiyel mod ±2 kV ortak mod
Güç tedariği giriş hatlarında voltaj daldırmaları, kısa kesintiler ve voltaj çeşitlilikleri IEC 61000-4-11	%0 U_T; 0,5 çevrim için 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° ve 315° %0 U_T; 1 çevrim için %70 U_T; 25 / 30 çevrim için At 0° %0 U_T; 250 / 300 çevrim için	%0 U_T; 0,5 çevrim için 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° ve 315° %0 U_T; 1 çevrim için %70 U_T; 25 / 30 çevrim için At 0° %0 U_T; 250 / 300 çevrim için
Güç frekansı (50 / 60 Hz) manyetik alanı IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m
NOT: U_T test seviyesinin uygulaması öncesi AC şebekesi voltajı dır.		

Klavuz ve üreticinin deklerasyonu - elektromanyetik bağışıklık		
Bu cihaz aşağıda belirlenmiş elektromanetik çevrede kullanım için amaçlanmıştır. Bu cihaz kullanıcısı bu tür bir ortamda kullanıldığından emin olmalıdır.		
Bağışıklık Testi	**IEC 60601 test seviyesi**	**Uyumluluk seviyesi**
İletilmiş RF IEC 61000-4-6	3 V 0,15 MHz ~ 80 MHz ISM ve 0,15 MHz ve 80 MHz arasındaki amatör radyo bantlarında 6 V	3 V 0,15 MHz ~ 80 MHz ISM ve 0,15 MHz ve 80 MHz arasındaki amatör radyo bantlarında 6 V
Yayılmış RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz ila 2,7 GHz	10 V/m 80 MHz ila 2,7 GHz
NOT 1: 80 MHz ve 800 MHz de, daha yüksek frekans uygulanmıştır. NOT 2: Bu klavuz tüm durumlarda uygulanmayabilir. Elektromanyetik yayılma yapılardan, objelerden ve insanların yansımasından ve absorpsiyondan etkilenir.		
[a] Sabitlenmiş ileticilerden saha güçleri, örneğin radyo (hücresel / kablosuz) telefonlar ve kara mobil radyoları, amatör radyolar, AM ve FM radyo yayını ve TV yayını teorik olarak kesin bir şekilde öngörülemeyen. Sabitlenmiş RF ileticiler nedeniyle elektromanyetik çevreyi değerlendirmek için, bir elektromanyetik saha araştırması düşünülmelidir. Bu cihaz kullanıldığı yerde eğer ölçülmüş saha gücü yukarıdaki uygulanabilir RF uyum seviyesini aşar ise, cihaz normal çalışması onaylanması için gözlemlenmelidir. Eğer anormal performans gözlemlendi ise, ilave ölçümler gereklidir, örneğin cihaz tekrardan oryantasyonu veya tekrar yerleştirilmesi. [b] 150 kHz den 80 MHz ye aşrı frekans aralığı, saha gücü 10 V/m den az olmalı.		

Taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanı ile cihaz arasındaki önerilen ayırma mesafesi

Cihaz, yayım yapan RF bozan etkenlerinin kontrol altında tutulduğu bir elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Cihazın müşterisi veya kullanıcısı, iletişim ekipmanının azami çıkış gücüne bağlı olarak taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanı (verici) ve cihaz arasında önerilen aşağıdaki minimum mesafeleri sağlayarak elektromanyetik karışmanın engellenmesine yardımcı olabilir.

Vericinin ölçülen azami çıkışı W	150 kHz ~ 80 MHz $d = 1,17\sqrt{p}$	80 MHz ~ 800 MHz $d = 0,35\sqrt{p}$	800 MHz ~ 2,5 GHz $d = 0,70\sqrt{p}$
0,01	0,12	0,04	0,07
0,1	0,37	0,12	0,23
1	1,17	0,35	0,70
10	3,70	1,11	2,22
100	11,7	3,50	7,00

NOT 1: 80 MHz ve 800 MHz de, daha yüksek frekans uygulanmıştır.
NOT 2: Bu klavuz tüm durumlarda uygulanmayabilir. Elektromanyetik yayılma yapılardan, objelerden ve insanların yansımasından ve absorpsiyondan etkilenir.

Yukarıdaki listede yer almayan bir maksimum çıkış gücü dereceli vericiler için, metre (m) cinsinden önerilen ayırma mesafesi *d* vericinin frekansına uygulanan denklem kullanılarak tahmin edilebilir, İletici üreticisine göre *p* watt (W) olarak ileticinin maksimum çıkış gücü.

RF kablosuz iletişim ekipmanı arasındaki önerilen ayırma mesafesi

Cihaz, yayım yapan RF bozan etkenlerinin kontrol altında tutulduğu bir elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Cihazın müşterisi veya kullanıcısı, iletişim ekipmanının azami çıkış gücüne bağlı olarak taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanı (verici) ve cihaz arasında önerilen aşağıdaki minimum mesafeleri sağlayarak elektromanyetik karışmanın engellenmesine yardımcı olabilir.

Sıklık MHz	**Maksimum Güç W**	**Mesafesi**	**IEC 60601 test seviyesi**	**Uyumluluk seviyesi**
385	1,8	0,3	27	27
450	2	0,3	28	28
710	0,2	0,3	9	9
745				
780				
810	2	0,3	28	28
870				
930				
1720	2	0,3	28	28
1845				
1970				
2450	2	0,3	28	28
5240	0,2	0,3	9	9
5500				
5785				

NOT: Bu klavuz tüm durumlarda uygulanmayabilir. Elektromanyetik yayılma yapılardan, objelerden ve insanların yansımasından ve absorpsiyondan etkilenir.

24. Sınırlı Garanti

BMC Medical Co., Ltd. cihazının işçilik ve malzeme hatasız olacağını ve BMC Medical Co., Ltd. e satış tarihinden itibaren ana ünite için bir (1) yıl ve tüm aksesuarları için üç (3) ay çalışacağını garanti eder. Ürün spesifikasyonlarına uygun çalışmazsa BMC Medical Co., Ltd. kusurlu malzeme veya parçalar üzerinde tamir veya değiştirme yapar. BMC Medical Co., Ltd. sadece BMC Medical Co., Ltd. den satıcı yerine kadar nakliye ücretini öder. Bu garanti kaza, yanlış kullanım, ihmal, tadilat, malzeme ve işçilik ile ilişkisiz diğer kusurlar nedeniyle ortaya çıkan zararları kapsamaz.

BMC MEDICAL CO., LTD. BU ÜRÜNÜN HERHANGİ BİR SATIŞI VEYA KULLANIMINDAN DOĞDUĞU İDDİA EDİLEN EKONOMİK KAYIP, KAR KAYIBI, GENEL GİDER VEYA KAYDA DEĞER HASARLAR İÇİN TÜM SORUMLULUĞU REDDETMEKTEDİR.

Bu garanti altında haklarınızı kullanmak için, yerel, yetkili satıcılar ile irtibat kurun veya:

ÜRETİCİ:
BMC Medical Co., Ltd.
Fengyu Binası Kule A Oda 110, No. 115 Fucheng Yolu, Haidian, 100036 Pekin, ÇİN HALK CUMHURİYETİ
Tel: +86-10-51663880
Faks: +86-10-51663880 Dahili 810
URL: en.bmc-medical.com
E-posta: intl@bmc-medical.com

ÜRETİM YERİ:
BMC (Tianjin) Medical Co., Ltd.
2/F Kuzey Bölgesi ve 3/F, Bina No.4, No.1 Xinxing Yolu, Wuqing Bölgesi, (301700) Tianjin, ÇİN HALK CUMHURİYETİ
Tel: + 86-22-82939881

AB YETKİLİ TEMSİLCİSİ:
Şangay Uluslararası Holding Kurumu GmbH (Avrupa)
Eiffestraβe 80, 20537 Hamburg, Almanya
Tel: 0049-40-2513175
Faks: 0049-40-255726

Yayın tarihi: 8 Haziran 2021