



Kullanım Kılavuzu

Nemlendirici

H-80 Serisi



İçindekiler

1. Semboller	1
1.1 Kontrol Düğmeleri	1
1.2 Cihaz Sembolleri	1
2. Uyarı, Dikkat ve Önemli İpucu	3
3. Kullanım Amacı	3
4. Kontrendikasyonlar	4
5. Özellikler	5
6. Mevcut Tedaviler	6
7. Sözlük	7
8. Model	8
9. Paket İçeriği	9
10. System Features	10
11. İlk Kurulum	11
11.1 Cihazı Yerleştirme	11
11.2 Hava Filtresi ve Filtre Kapağının Takılması	12
11.3 GücünBağlanması	13
11.4 SD Kartın Takılması	14
11.5 Su Kabının Takılması	15
11.6 Su Torbasını Bağlamak	16
11.7 Horum ve Nazal Kanülün Montajı	17
11.8 Oksijeni Bağlama	18
11.9 Tedaviyi Başlatma	20
12. Rutin Kullanım	20
12.1 Hortum ve Nazal Kanül Bağlanması	20
12.2 Hortumun Ayarlanması	20
12.3 Hava Akımını Açmak	21
12.4 ısıtıcı Nemlendirici Kullanmak	21
12.5 Cihazı Kapatmak	21
13. Parametre Ayarları	22
13.1 Parametre Ayarlama Adımları	22
13.1.1 Ana Arayüze Giriş	22
13.1.2 Ana Arayüz Parametre Ayarları Açma	22
13.1.3 Seçeneklerin Belirlenmesi	22
13.1.4 Seçeneklerin Ayarlanması	23
13.1.5 Ayarların Onayı	23
13.1.6 Ana Arayüz Parametre Ayarlarından Çıkma	23
13.1.7 Kurulum Arayüzüne Erişim	24
13.1.8 Seçeneklerin Seçimi	24
13.1.9 Ayarlama Seçenekleri	24

13.1.10	Ayarların Onayı	25
13.1.11	Sayfa Değiştirme	25
13.1.12	Kurulum Arayüzünden Çıkma	25
13.1.13	Trend Grafik Arayüzüne Erişme	26
13.1.14	Trend Grafik Arayüzünden Çıkma	27
13.2	Hasta Menüsü Seçenekleri ve İlgili Açıklamalar	28
14.	Alarm	30
14.1	Alarm ve Açıklama Derecelendirilmesi	30
14.2	Görsel Alarm	30
14.3	Sesli Alarm	30
14.4	Alarm Susturma	31
14.5	Alarm Arayüzüne Giriş	31
14.6	Alarm Bilgisi ve Açıklaması	32
14.7	Alarmın yeniden konumlandırılması	35
14.8	Alarm Günlüğü	35
14.9	Alarm Doğrulama	35
15.	Temizlik ve Bakım	36
15.1	Nazal Kanülü Temizleme	36
15.2	Dış Yüzeyi Temizleme	36
15.3	Hortumun Temizlenmesi	36
15.4	Nazal Kanülün Değişimi	37
15.5	Hortum ve Su Kabının Değişimi	37
15.6	Hava Filtresi Değişimi	37
15.7	Dezenfeksiyon	37
16.	Sipariş	38
17.	Teknik Destek	38
18.	Bertaraf Etme	38
19.	Sorun giderme	39
19.1	Hastalarda sık karşılaşılan sorunlar ve ilgili çözümler	39
19.2	Cihazda sık karşılaşılan sorunlar ve ilgili çözümler	40
20.	EMC Gereksinimleri	41
21.	Sınırlı Garanti	46

1. Semboller

1.1 Kontrol Düğmeleri



Sessiz



Topuz



Geri

1.2 Cihaz Sembolleri



Kullanım Talimatlarına Uyun



Kullanma talimatları



Tip BF Uygulamalı Parça (maske)



Sınıf II (Çift Yalıtımlı)



AC Güç



DC Güç

IP22

≥ 12,5 mm Çap, Damlama (15° eğim)



Sıcak Yüzey



Ürünün Seri Numarası



Üretici



Üretim Tarihi



Servis Ömrü



Avrupa Topluluğunda Yetkili Temsilci



Avrupa CE Uygunluk Beyanı



Lot numarası



Katalog Numarası



SD Kart



Tekrar Kullanmayın



Steril Olmayan



Oksijen Girişİ



Hava Girişİ



Hava Çıkışİ



WEEE İşareti



BMC Medical Co., Ltd. Logosu

2. Uyarı, Dikkat ve Önemli İpucu

Uyarı!

Kullanıcının veya operatörün yaralanma olasılığını belirtin.

Dikkat!

Cihaza zarar verme olasılığını belirtin.

Önemli İpucu!

Çalışma karakteristiğine önem verme.

Uyarılar, Dikkat Edilecek Noktalar ve Önemli İpuçları bu kılavuzun tamamında geçerlidir..

3. Kullanım Amacı

H-80 serisi nemlendirici, yüksek akış ısıtılmalı ve nemlendirilmiş solunum gazları almaktan fayda sağlayacak spontan solunum yapan hastaların tedavisi içindir. Bu cihaz evde veya hastane / kurumsal ortamda reçete edilen hastalar içindir.

Cihazın sadece hekimin hasta ve cihazın hedeflenen ayarı için rehberlik sağlaması durumunda kullanılmasına izin verilir; doktor hastanın cihazın tüm fonksiyonlarını ve çalışma yöntemlerini anlamasını sağlamalıdır.

UYARI!

- Bu cihaz yaşam desteği için tasarlanmamıştır.
- Bu kılavuzdaki talimatlar, yerleşik tıbbi protokollerin yerine geçmek için tasarlanmamıştır.
- Cihazı veya aksesuarları Manyetik Rezonans (MR) ortamına sokmayın, hasta için kabul edilemez bir risk oluşturabilir veya cihaz veya MR tıbbi cihazlarına zarar verebilir. Cihaz ve aksesuarlar MR ortamında güvenlik açısından değerlendirilmemiştir.
- Cihazı veya aksesuarları, CT tarayıcılar, Diyatermi, RFID ve elektromanyetik güvenlik sistemleri (metal dedektörleri) gibi elektromanyetik ekipmanların bulunduğu bir ortamda kullanmayın, çünkü bu hasta için kabul edilemez bir risk oluşturabilir veya cihaza zarar verebilir. Bazı elektromanyetik kaynaklar görünmeyebilir, bu cihazın performansında açıklanamayan herhangi bir değişiklik fark ederseniz, olağandışı veya sert sesler çıkarıyorsa, güç kablosunu çıkarın ve kullanmayı bırakın. Evde bakım sağlayıcınızla görüşün.
- Bu cihazla tedavinizi mümkün olduğunca rahat ve konforlu hale getirmek için çeşitli aksesuarlar mevcuttur. Sizin için önerilen güvenli ve etkili tedaviyi aldığınızdan emin olmak için sadece BMC aksesuarlarını kullanın.

ÖNEMLİ İPUCU!

- Bu sistemi çalıştırmadan önce tüm kullanım kılavuzunu okuyun ve anlayın. Bu sistemin kullanımı ile ilgili herhangi bir sorunuz varsa, evde bakım sağlayıcınıza veya sağlık uzmanınıza başvurun.
- Kullanım kılavuzundaki resimler sadece referans amaçlıdır, eğer malzeme nesnesinden farklıysa, ikincisi geçerli olacaktır.

4. Kontrendikasyonlar

Aşağıdaki koşulları karşılayan hastalar cihazı sadece doktorun özel bakımı ve programlı izleme altında kullanabilirler.

Mutlak Kontrendikasyonlar:

- Kardiyopulmoner tutuklama, acil trakea kanülünün invaziv mekanik ventilasyonu gereklidir Shallow autonomous respiration and coma
- Son derece şiddetli Tip I solunum yetmezliği Ventilation dysfunction (PH < 7.25)

Göreceli Kontrendikasyonlar:

- Ciddi Tip I solunum yetmezliği
- Ventilasyon fonksiyon bozukluğu (PH <7.30)
- Paradoks Solunum
- Hava yolunun koruyucu kapasitesi zayıftır ve aspirasyon riski yüksektir
- Hemodinamikler kararsızdır ve vazoaaktif ilaçlar gereklidir.
- Cihaz yüz veya üst solunum yolu ameliyatında giyilemez
- Burun boşluğu ciddi şekilde tıkanmış
- Nazal nemlendiricinin hoşgörüsüzlüğü

UYARI!

- Otonom solunum olmadan ciddi solunum yetmezliğiniz varsa cihazı kullanmayın.

Dikkat!

- Terapinizle ilgili herhangi bir sorunuz varsa sağlık uzmanınıza başvurun.

5. Özellikler

Cihaz Boyutları

Ölçüler: 335 mm × 227 mm × 158 mm Ağırlık: Yaklaşık 4 kg

Su Kapasitesi: Maksimum Çıvgisi 235 mL

Ürün Kullanımı, Nakliye ve Depolama

Kullanım	Nakliyeve Depolama
Sıcaklık: 18°C / 28°C (64.4°F / 82.4°F)	-25°C / +70°C (-13°F / +158°F)
Nem: ≤ 93%, Yoğuşmasız	≤ 93%, Yoğuşmasız
Atmosferik Basınç: 760 hPa / 1060 hPa	760 hPa / 1060 hPa

Isıtıcı Nemlendirici

Aralık: Kapalı, 1 ila 5

Nemlendirme Çıkışı: 33 mg/L az değil, 37 °C Hedefte

Azami iletilen gaz sıcaklığı: ≤ 43°C

Operasyon Modu

Sürekli

Çalışma Mode

HFlow, LFlow, AutoFlow, SmartFlow

SD Kart

SD kart hasta verilerini ve hata bilgilerini kaydedebilir

AC Güç Tüketimi

220 V -240 V ~, 50 Hz / 60 Hz, 2.5 A

Elektrik Çarpmasına Karşı Koruma Türü

Sınıf II Ekipman

Elektrik Çarpmasına Karşı Koruma Derecesi

Tip BF Uygulamalı Parça

Su Girişine Karşı Koruma Derecesi

IP22

Ses Seviyesi

< 28 dB (A), Cihazın çalışma modu HFlow olduğunda ve çıkış akışı 25 L / dk iken

Maksimum oksijen giriş akışı

80 L/dk

FiO₂

Aralık: 21% ~ 100 %, %1 lik aralık

Hata: ± (5% + 5% ayarlanan değerin)

FiO₂ Görüntüleme Hassasiyeti

± (5% + 5% ayarlanan değer)

Sıcaklık

Aralık: 25°C ~ 45°C

Sıcaklık Görüntüleme Hassasiyeti

± 2°C

Akım

Aralık: 2 L/dk ~ 80 L/dk

Hata Payı: ± (2 L + 10% ayarlanan değer)

Akım Görüntüleme Hassasiyeti

± (2 L + 10% ayarlanan değer)

sPEEP

Aralık: 0 ~ 20 hPa

Hata Payı: ± (1 hPa + 20% ayarlanan değer)

Nem Telafisi

Aralık: -3~3, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, aralık ne kadar yüksek olursa, nemlendirme çıkışı o kadar yüksek olur

Akış Adımı Aralığı

Aralık: 15 L/dk ~ 80 L/dk

Hortum

Uzunluk: 1.8 m

Hata Payı: ±10%

Bağlantı 45 N gerilimin altına düşmemelidir.

Hasta Konnektörünün Özellikleri

φ 18 mm koni bağlantı

6. Mevcut Tedaviler

Cihaz aşağıdaki tedavileri sağlar:

HFlow – Bu modda, akış ayar aralığı 15 L / dak-80 L / dak.

LFlow – Bu modda, akış ayar aralığı 2 L / dak-25 L / dak..

AutoFlow – Bu modda, akış ayarlanamaz, çıkış akışı 15 L / dakikanın üzerindedir ve zirve ekspirasyon akış hızı ve ekspirasyon sonu basıncı sPEEP ayarından daha düşük değildir; H-80AS için geçerli.

SmartFlow – Bu modda, akış ayar aralığı 15 L / dak-80 L / dakiktir, inhalasyon sırasında akış hızı ayarlanan değerdir ve son ekspiratuar basıncı sPEEP ayarından daha düşük değildir; H-80AS için geçerli.

7. Sözlük

OtomatikKapanma

Bu özellik etkinleştirildiğinde, hasta burun kanülünü çıkardıktan sonra cihaz otomatik olarak akış çıkışını durdurur.

Gecikme

Durdur düğmesine bastıktan sonra, cihaz yaklaşık 90 dakika boyunca 60 L / dak'dan fazla olmayan bir akışla çalışmaya devam ettikten sonra çıkışı durdurur.

Bekleme

Bu özellik etkinleştirildiğinde, hasta burun kanülünü çıkarır, FiO2% 21'e düşer (H-80M'ye uygulanmaz), akış 40 L / dakikanın altına düşer, ısınmaya devam eder ve Hastanın çıkış gazının sıcaklığı 43 ° C'yi aşmaz, maksimum bekleme süresi 30 dakikadır.

Isınma Zamanı

Akış 40 L / dak ve başlangıç sıcaklığı 23 ± 2 ° C olduğunda, 29 ° C ayarlanan sıcaklığa 10 dakika içinde ulaşılabilir, 37 ° C ayar sıcaklığına 30 dakika içinde ulaşılabilir.

LCD Aydınlatma

LCD Arka Işığı iki modu ayarlayabilir. Arka ışık modunda, arka ışık daima açıktır; otomatik modda, arka ışık düğme işlemi olmadan yaklaşık 30 saniye kısılabılır ve bir düğme işlemi olduğunda aydınlatılabilir.

Trand Grafiği

1 gün, 3 gün ve 7 gün sıcaklık, akış, FiO2 ve solunum hızı verileri gözden geçirilebilir.

LPM

Litre / Dakika.

RR

Solunum Hızı. 1 dakikadaki hasta solunum sayısı.

dk

Zaman Birimi —dakika||.

s

Zaman Birimi —Saat||.

yy mm dd / mm dd yy / dd mm yy

Tarih Belirtir.

8. Model

Model	Product information		
	Çalışma Modu	Maksimum Akım (L/dk)	Ayarlanabilir FiO ₂
H-80M	HFlow LFlow	80	Manuel
H-80A	HFlow LFlow	80	Otomatik
H-80AS	HFlow, LFlow SmartFlow AutoFlow	80	Otomatik

9. Paket İçeriği

Sistemi ambalajından çıkardıktan sonra, burada gösterilen her şeye sahip olduğunuzdan emin olun (Ürünün farklı modelleri farklı bileşenler içerebilir):

No.	Nesne	Adet	Not
1	Ana Cihaz	1	
2	Hava Filtresi	2	
3	Güç Kablosu	1	
4	Su Kabı Adaptörü	1	Opsiyonel
5	Su Kabı	1	Opsiyonel
6	LH2 Isıtıcı Hortum	1	Opsiyonel
7	Nazal Kanül (Hasta Arayüzü)	1	Opsiyonel
8	SD Kart	1	Opsiyonel
9	İlgili Dökümanlar	1	

Kullanım, bakım, temizlik ve dezenfeksiyon kullanım kılavuzuna tam uyulursa, ürünün kullanım ömrü beş yıldır.

UYARI!

- Bu cihaz sadece BMC tarafından üretilen veya önerilen aksesuarlarla veya doktorunuz tarafından önerilen aksesuarlarla kullanılmalıdır veya cihazda tıbbi cihaz kayıt sertifikası kullanılacaktır. Uygun olmayan aksesuarların kullanılması cihazın performansını etkileyebilir ve tedavinin etkinliğini olumsuz etkileyebilir.
- Uzun hortumu yatağın başına yığmayın, çünkü uyku sırasında hastanın başının veya boynunun etrafına sarılabilir.
- BMC veya sağlık uzmanınız tarafından önerilmedikçe cihaza herhangi bir ekipman bağlamayın.
- Cihaz, ortam koşullarında belirtilen sıcaklıkları, nemi ve atmosfer basıncını aşan ortamlarda kullanılamaz. Aksi takdirde, tedavi etkisini etkileyebilir veya hastaya zarar verebilir.
- Solunum ventilasyon sistemine aksesuarlar veya diğer elemanlar veya bileşenler eklendiğinde, hastanın konektöründeki son kullanma basıncı artacaktır.

ÖNEMLİ İPUCU!

- Yukarıdaki parçalardan herhangi biri eksikse, evde bakım sağlayıcınıza başvurun.
- Bu cihazın mevcut aksesuarları hakkında ek bilgi için evde bakım sağlayıcınıza başvurun. İsteğe bağlı aksesuarları kullanırken, daima aksesuarlarla birlikte gelen talimatları izleyin.
- Birlikte verilen belgeler arasında kullanım kılavuzu, hızlı kullanım kılavuzu, garanti kartı ve sertifika bulunmaktadır.
- Kullanıcı SD kart gerektiriyorsa, almak için lütfen BMC ile iletişime geçin, aksi takdirde cihaz düzgün çalışmayabilir.

- Bu kılavuzdaki resimler sadece referans içindir, eğer malzeme nesnesinden farklıysa, ikincisi geçerli olacaktır.
- Nazal kanül uygulanan bir parçasıdır.

10. System Features

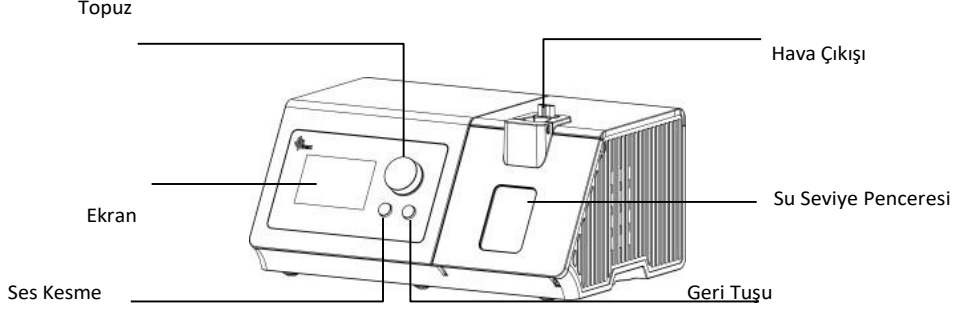


Fig. 10-1

İsim	Özellik
Topuz	Tedaviyi başlatın ve cihaz ayarlarını yapın.
Geri Tuşu	Önceki işleme geri dönün.
Ses Kesme	Uyarıyı susturmak için bu düğmeye basın. Ancak, uyarıya neden olan sorun çözülmezse, uyarı iki dakika sonra tekrar çalar.
Ekran	İşlem, mesajlar, izleme verileri vb. için menüleri görüntüleme
Hava Çıkışı	Gazı iletir; hortuma bağlanır.
Su Seviye Penceresi	Su haznesindeki su seviyesini gözlemleyin.

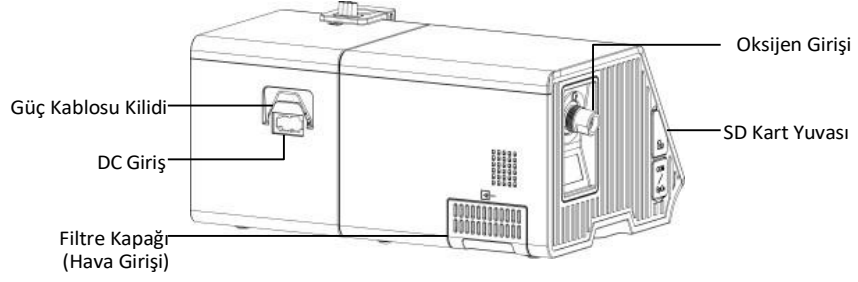


Fig. 10-2

İsim	Özellik
SD Kart Yuvası	SD kartı bu yuvaya takın.
Güç Kablosu Kilidi	Güç konnektörünü sabitlemek için kullanılır.
DC Giriş	DC güç kaynağı için bir giriş.
Filtre Kapağı (Hava Girişi)	Kapağı, cihaza giren havadaki toz ve poleni filtrelemek için kullanılan hava filtresine yerleştirin.
Oksijen Girişi	Oksijen için bir giriş.

11. İlk Kurulum

11.1 Cihazı Yerleştirme

Cihazı sağlam ve düz bir yüzeye veya arabaya yatay olarak yerleştirin ve yüksekliğinin hastanın başından daha düşük olmasını sağlayın. Eşleşen LH2 Isıtmalı Solunum hortumunu, burun kanülünü ve su haznesini çıkarın.

Uyarı!

- Aygıt düşürülürse veya yanlış kullanılırsa, kasa kırık veya kasaya su girmişse, güç kablosunu çıkarın ve kullanmayı bırakın. Derhal evde bakım sağlayıcınızla görüşün.
- Oda sıcaklığı 30 ° C'den (86°F) daha sıcaksa, cihaz tarafından üretilen hava akışı 43 ° C'yi (109.4°F) aşabilir. Hasta cihazı kullanırken oda sıcaklığı 30 ° C'nin altında tutulmalıdır.
- Patlamayı önlemek için, bu cihaz yanıcı gazların bulunduğu ortamlarda (örn. Anestezikler) kullanılmamalıdır..
- Cihaz sadece bu kılavuzda belirtilen burun kanülü, hortum ve su haznesi ile kullanılabilir. Aksi takdirde, haşlanma veya yanma riski oluşabilir.
- Nazal kanül, hortum ve su haznesi, belirtilen hizmet ömrünü aşarak kullanılamaz, aksi takdirde enfeksiyona ve diğer ciddi sorunlara neden olabilir.
- Cihaz oksijen ile kullanılıyorsa, lütfen Bölüm 11.8'deki talimatları kesinlikle uygulayın.

Bu kılavuzdaki ||Oksijen bağlantısı||.

Dikkat!

- Cihaz çok sıcak veya çok soğuk sıcaklıklara maruz kaldıysa, kuruluma başlamadan önce oda sıcaklığına (yaklaşık 2 saat) ayarlanmasına izin verin.
- Cihazın herhangi bir ısıtma veya soğutma ekipmanından (ör. Cebri hava delikleri, radyatörler, klimalar) uzak olduğundan emin olun.
- Cihaz yüksek nemli ortamlarda kullanım için uygun değildir. Cihaza su girmediğinden emin olun.
- Yatakların, perdelerin veya diğer zararlıların (haşereler gibi) cihazın filtresini veya havalandırma deliklerini engellemediğinden veya girmediğinden emin olun.
- Evcil hayvanları, zararlıları veya çocukları cihazdan uzak tutun ve küçük nesnelere solunmasını veya yutulmasını önleyin.
- Cihazı dikkatsizce dokunabileceği veya operatörün güç kablosu ile tökezleyebileceği bir yere yerleştirmeyin.
- Tütün dumanı cihazın içinde katran birikmesine neden olarak cihazın arızalanmasına neden olabilir.
- Düzgün çalışması için hava cihazın etrafında serbestçe akmalıdır.
- Hortum, burun kanülü hasar gördüğünde veya büküldüğünde, lütfen kullanmayın.
- Oda sıcaklığı 10 ° C'den (50 ° F) düşük veya 30 ° C'den (86 pleaseF) yüksek olduğunda, lütfen cihazı kullanmayın. Oda sıcaklığı 18 ° C'den (64 ° F) düşük veya 28 ° C'den (82 ° F) yüksek olduğunda, cihazın nemlendirme yeteneğini etkileyebilir.

11.2 Hava Filtresi ve Filtre Kapağının Takılması

(1)) Hava filtresini Fig.11 gösterildiği gibi filtre kapağına takın.

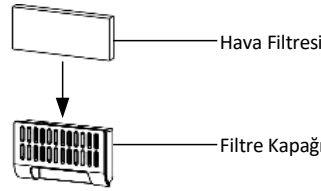


Fig. 11-1

(2) Hava filtresini içeren filtre kapağını Fig.11-2'de gösterildiği gibi cihaza takın.

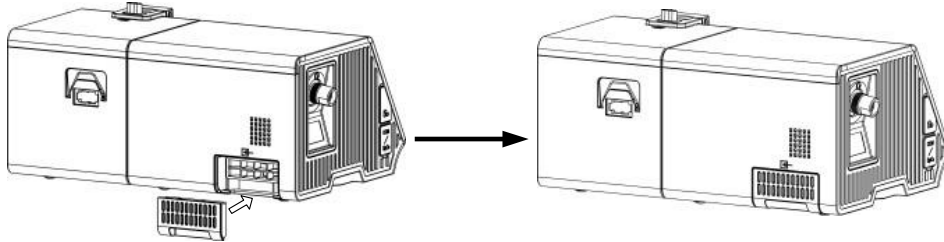


Fig. 11-2

DİKKAT!

- Hava filtresi, cihaz çalışırken yerinde olmalıdır. Filtre kapağı, cihazı kazara cihaza serpiyen sıvıdan koruyabilir.
- Hava filtresi ve filtre kapağının takılması için, cihazın fişinin çekilmesi gerekir.

11.3 GücünBağlanması

- (1) Güç kablosunun fişini Fig.11-3'te gösterildiği gibi cihazın arkasındaki DC girişine takın.;
- (2) Güç kablosu kilitleyicisine basın ve güç kablosunu ve güç konektörünü sabitleyin. Kilidin işlevi, güç kablosunun Fig.11-4'te gösterildiği gibi güç bağlantı noktasından düşmesini önlemektir.;
- (3) Güç kablosu fişini güç kaynağı soketine takın.

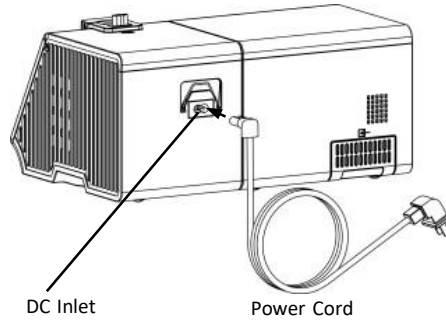


Fig. 11-3

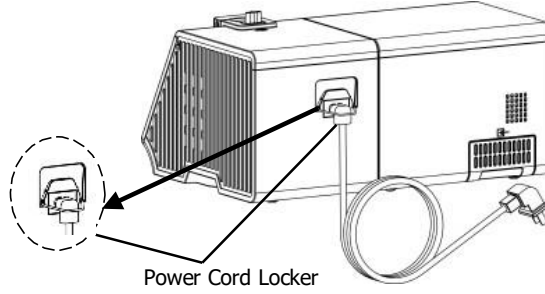



Fig. 11-4

Not: elektromanyetik parazit önleme fonksiyonu olmayan güç kablosu uzunluğu 1.8 m.

UYARILAR!

- Güç kablosu bağlıyken cihaz kullanıma hazırdır. Topuza  basarak cihazı açabilir ve kapatabilirsiniz.
- Cihazın belirtilen aralığın dışında bir AC voltajında kullanılması (bkz. Bölüm 5 —AC Güç Tüketimi||) cihaza zarar verebilir veya cihaz arızasına neden olabilir.
- Cihazın düzgün çalışması için uygun güce bağlayın.
- Güç kablosunu hasar olup olmadığını sık sık kontrol edin. Hasarlı bir kabloyu derhal değiştirin.

ÖNEMLİ İPUCU!

- Güç kaynağının kesilmesinden ve geri yüklenmesinden sonra, cihaz kesinti öncesi çalışma durumunu otomatik olarak geri yükleyecektir.
- Gücü kesmek için, güç kablosunu elektrik prizinden çıkarın.

11.4 SD Kartın Takılması

İlk olarak, cihazdaki SD kart kapağını aşağı doğru bir kenara itin ve ardından SD kartı SD kart soketine Fig.11-5'te gösterilen yöne göre takın.

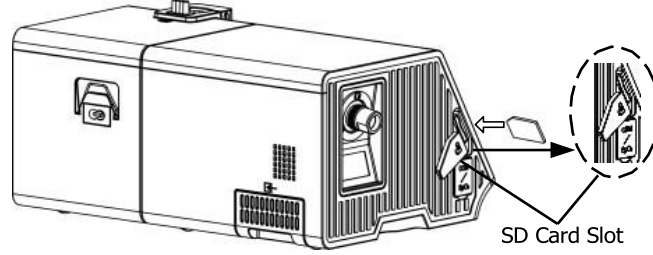


Fig. 11-5

SD kart doğru takılırsa, cihazın ekranındaki Ana Arayüzde doğru takıldığını belirten bir sembol görünecektir.

SD kart yanlış takılırsa, cihazın ekranındaki Ana Arayüzde yanlış takıldığını belirten bir sembol görünecektir.

DİKKAT!

- SD kart takılı değilse, cihazın ekranındaki Ana Arayüzde bir sembol görünmez.
- Veri kaybını veya SD karta herhangi bir zarar gelmesini önlemek için, SD kart yalnızca ana cihaz hava vermeyi durdurduktan sonra çıkarılabilir.

11.5 Su Kabının Takılması

- (1) **Adaptörü takın:** Adaptörleri şekilde gösterilen yöne göre su haznesinin iki dikey arayüzüne takın ve Fig.11-6'da gösterildiği gibi kuvvetlice sıkıca bastırın.

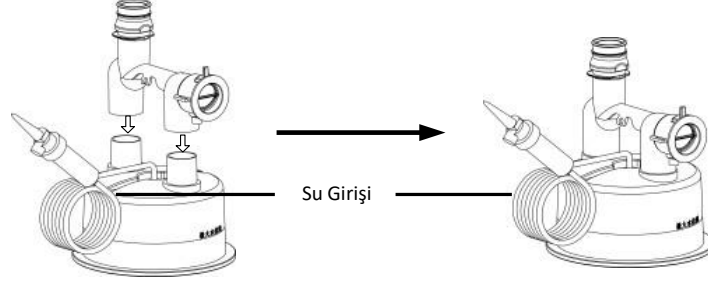


Fig. 11-6

Not: Adaptörü takmadan önce, su girişinin su haznesini monte ettikten sonra kapağın yuvasına sabitlenebildiğinden emin olmak için su girişini Fig.11-6'da gösterilen konuma yerleştirin..

- (2) **Su haznesinin kapağını açın:** Su haznesinin kapağını Fig.11-7'de gösterilen yönde açın.

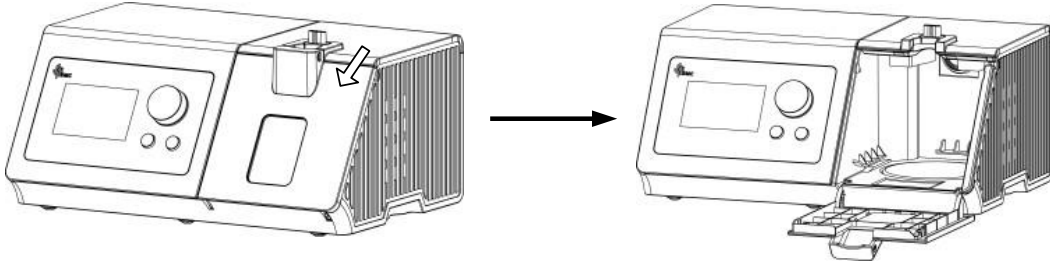


Fig. 11-7

- (3) **Su haznesini takın:** Adaptörün arayüzünü cihazın ilgili arayüzüne bağlayın, su girişini cihazın su giriş yuvasına yapıştırın, ardından su haznesini yerine takın (su haznesinin adaptörünün her iki tarafındaki tokalar aşağıdaki Fig.11-8'de gösterildiği gibi cihazın ilgili konumunun yuvasına takılmış ve bir "klik" sesi çıkar).

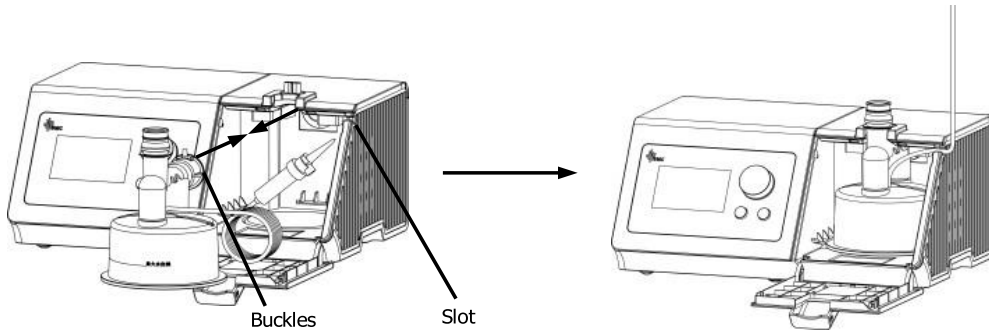


Fig. 11-8

- (4) **Su haznesinin kapağını kapatın:** Fig.11-9'da gösterilen yönde su haznesinin kapağını kapatın, su haznesinin kapağının her iki tarafındaki tokalar cihazın ilgili pozisyonunun yuvasına sıkışacaktır.

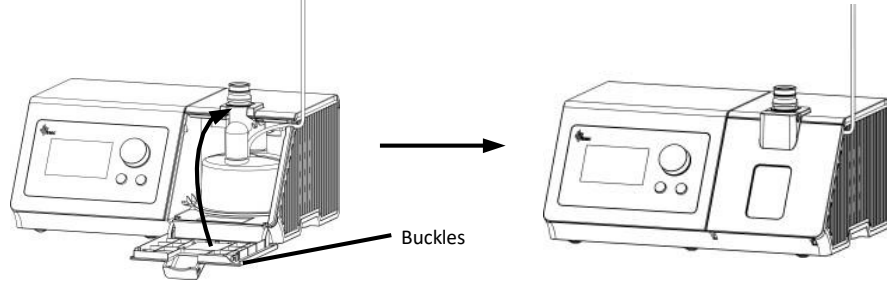


Fig. 11-9

UYARILAR!

- Haşlanmaları önlemek için, lütfen su haznesini takmadan önce cihazı çalıştırmayın.
- Su haznesi çalışma sırasında ısıtılacaktır, bu nedenle lütfen su haznesi soğuyana kadar gücü kapatın ve ardından çıkarın.
- Cihazın taşınması gerekiyorsa, su haznesindeki su boşaltılmalı ve cihaza su akışı korkusu için su haznesinin yatırılması yasaktır.
- Lütfen hasarlıysa derhal su haznesini değiştirin.
- Su haznesi adaptörü, sadece tek bir hasta tarafından kullanılmak üzere bir kerelik aksesuar kullanımıdır.
- Kuru çalıştırıldıysa su haznesini kullanmayın.

DİKKAT!

- Oda sıcaklığı koşullarında yarım saatin üzerinde ön ısıtma yaptıktan sonra nemlendirme etkisi optimum seviyeye ulaşabilir.
- Alarm cihazı günlükü cihaz kapatıldığında korunacak, ancak anında kapanma süresi kaydedilmeyecek.

11.6 Su Torbasını Bağlamak

Steril su torbasını cihazın üzerine asın ve su giriş iğnesini su torbasının altındaki enjeksiyon deliğine sokun. Fig.11-10'da gösterildiği gibi. İğnenin yanındaki hava giriş kapağını açın, su haznesi otomatik olarak sabit su seviyesine su eklemeye başlayacaktır.

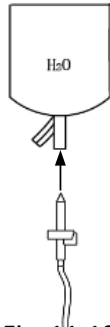


Fig. 11-10

DİKKAT!

- Su torbasında suyun tamamen kullanılmaması önerilir ve tamamen tükenmeden önce değiştirilmesi daha iyi olur.
- Suyun hazneye aktığını ve dolun hattının altında tutulduğunu kontrol edin. Herhangi bir anormallik varsa, lütfen su haznesini zamanında değiştirin.
- Sessiz düğmesi ve su haznesinin üst kabuğundaki gösterge ışığı dışındaki tüm düğmeler, su haznesindeki su hattını gözlemlemek için cihazın herhangi bir işlem düğmesine dokunarak aydınlatılabilir.
- Sürekli nemlendirmeyi sağlamak için, daima su haznesinin ve su torbasının su tükenmemesine dikkat edin. Su torbasını zamanında değiştirmek gerekir. Aşağıdaki tabloda, 2 L su torbası tarafından oda sıcaklığında genel olarak desteklenen kullanım süresi (saat) ve referans olarak ilgili akış hızı gösterilmektedir. Kullanım sırasında su tükenmeden önce su torbasını değiştirdiğinizden emin olun.

Akım Ayarı ve Servis Zamanı (2 L steril su torbası)													
LT / DK	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	80
Saat	378	151	75	50	37	30	25	21	18	16	15	13	12

11.7 Horum ve Nazal Kanülün Montajı

- (1) **Hortumu Bağlama:** hortumun konnektörünü cihazın hava çıkışına bağlayın ve kilitleyin, özel adımlar Şekil 11-11'de gösterilmiştir..

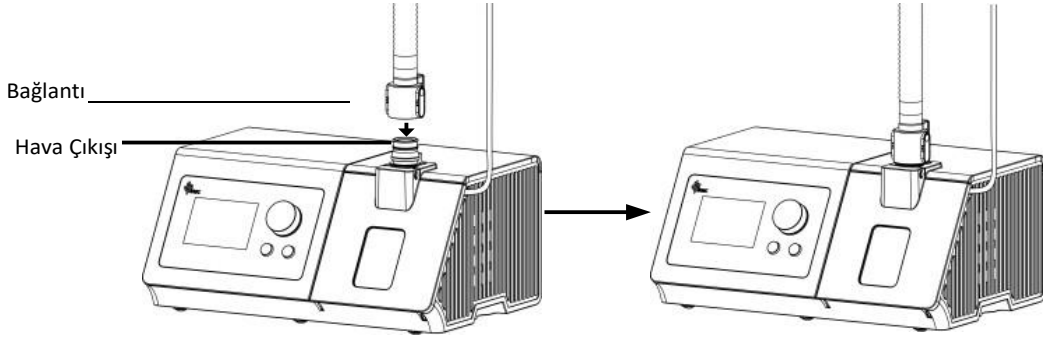


Fig. 11-11

- (2) **Nazal Kanülü Bağlama:** hortumun diğer ucunu nazal kanüle nazal kanül kullanım kılavuzuna göre bağlayın

UYARILAR!

- Vücut cildinin solunum hortumu ile uzun süre doğrudan temas etmesini önleyin.
- Solunum hortumunda ve burun kanülünde değişiklik yapmayın.
- Kullanmadan önce solunum hortumunun hasarlı veya yabancı madde olup olmadığını kontrol edin, eğer varsa, lütfen solunum hortumunu temizleyin veya değiştirin.
- Solunum hortumunu ve burun kanülünü, ısı yayılmasını veya doğrudan ısıtılmasını önleyecek herhangi bir ortama yerleştirmeyin, örneğin yorganın içine koyun veya ısı yalıtım kurtarma masasına veya yenidoğanın inkübatörüne veya havanın yanına ısıtma için ısıtıcı çıkışı veya aşırı hava yaralanmasına neden olabilecek sıcak hava kliması.

DİKKAT!

- Sinyal parazitini azaltmak için lütfen solunum hortumunu EEG, EKG / EKG, EMG ve diğer elektronik kablolardan uzak tutun.

11.8 Oksijeni Bağlama

H-80M modeli için: lütfen önce tıbbi gaz düşük basınç hortumunun çıkış ucunu debimetreye bağlayın, daha sonra debimetreyi oksijen tüpüne bağlayın ve oksijen tüpünü cihazın oksijen girişine bağlayın, son olarak Tıbbi gaz düşük basınç hortumunun oksijen kaynağına giriş ucu, Fig.11-12'de gösterildiği gibi bağlayın.

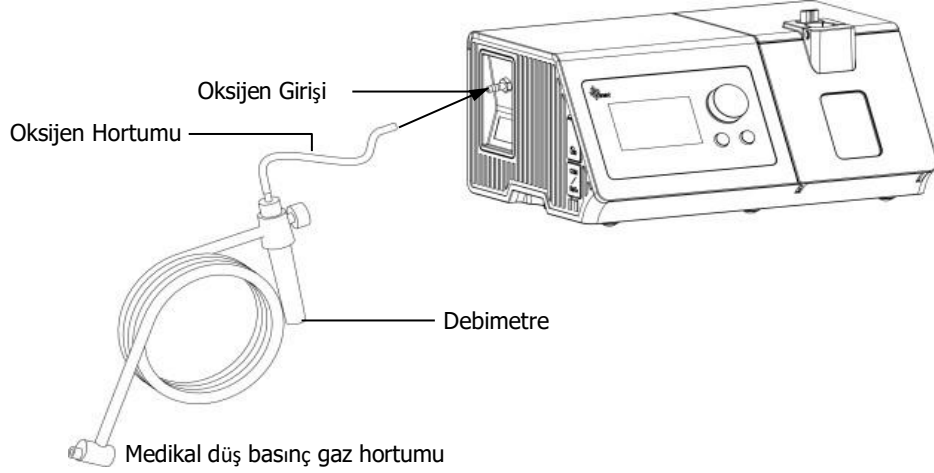


Fig. 11-12

H-80A ve H-80AS modelleri için: tıbbi gaz düşük basınç hortumunun çıkış ucunu cihazın oksijen girişine bağlayın ve tıbbi gaz düşük basınç hortumunun konektöre sıkıca bağlanmasını sağlayın, ardından giriş ucunu bağlayın. Fig.11-13'te gösterildiği gibi oksijen kaynağına giden tıbbi gaz düşük basınç hortumunu bağlayın.

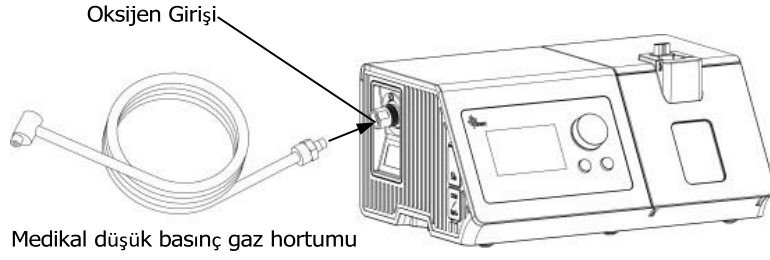


Fig. 11-13

UYARI!

- BMC tarafından cihazla uyumlu solunum hortumunun ve burun kanülünün kullanılması önerilir.
- Oksijen kaynağı yerel tıbbi oksijen standartlarına uygun olmalıdır.
- Oksijen kullanıldığında, lütfen önce cihazı açın, ventilasyonu başlatın ve sonra oksijeni bağlayın; Kapatıldığında, lütfen önce oksijenin bağlantısını kesin ve ardından oksijenin cihazda birikmesini önlemek için ventilasyonu durdurun (cihaz çalışmayı durdurduğunda, ancak oksijen verilmeye devam ettiğinde, tüpe gönderilen oksijen cihazın aksesuarlarında toplanır, yangın tehlikesine yol açabilir.
- Oksijen yanmayı destekler. Cihaz ve oksijen kaynağı ısı kaynaklarından, açık ateşten, yağdan veya diğer yanıcı maddelerden uzak tutulmalıdır. Cihazın ve oksijen kaynaklarının yakınında sigara içmeyin.
- Cihaz ve oksijen kaynağı kıvılcım çıkarabilecek herhangi bir kaynaktan en az iki metre uzakta olmalıdır (örneğin: elektrikli cihaz).
- Manuel olarak karıştırılan oksijen tipinin (H-80M), kalibre edilmemiş oksijen kaynağına veya yüksek basınca doğrudan bağlanması yasaktır.
- Oksijen sadece cihazın oksijen girişinden taşınabilir. Oksijenin cihaza doğru şekilde akmasını sağlamak için, oksijen tüpünün cihaza doğru şekilde takılması gerekir.
- Manuel karışık oksijen tipi (H-80M) için, cihaza akışı belirlenen hedef akıştan daha yüksek olan oksijeni bağlamayın, çünkü çevreye aşırı oksijen deşarj olacaktır.
- Hastaya taşınan oksijen konsantrasyonu hava akışı, oksijen akışı, hasta arayüzü ve hava yolu tıkanıklığından etkilenecektir. Hastanın tepe inspiratuar akışı cihazın çıkış akışını aşarsa, hastanın soluduğu FiO2 ortam havasını solması nedeniyle seyreltilir ve cihazda görüntülenen değerden daha düşük olur.
- Cihaz çalışmadığında, cihazda birikme korkusu için oksijen kapatılmalıdır.
- Gaz saklama torbası oksijen kaynağı olarak kullanılamaz.

- Oksijen kaynağı, otomatik tip (H-80A ve H-80AS) oksijen giriş basıncı kapsamı 280 kPa - 600 kPa olan duvar oksijen, oksijen tüpü, Oksijen Yapma Makinesi vb. Manuel tip (H-80M) oksijen giriş akışı ≤ 80 L / dk.

11.9 Tedaviyi Başlatma

Cihazı bir elektrik prizine bağlayın, Topuza basın, cihaz hava vermeye başlayacaktır. Lütfen ön ısıtma tamamlanana kadar bekleyin, ardından tedaviye başlamak için burun kanülünü takın.

DİKKAT!

- Herhangi bir işlem düğmesine basıldığında topuz ve geri düğmesi ışığı yanar.

UYARILAR!

- Ayarları ayarlamak için doktorunuzun talimatlarını izlediğinizden emin olun. Bu cihazla birlikte verilmeyen herhangi bir aksesuar sipariş etmek için ekipman tedarikçinize başvurun.
- BMC veya doktorunuz tarafından önerilmedikçe, bu cihaza herhangi bir yardımcı ekipman BAĞLAMAYIN. Cihazı kullanırken göğüs rahatsızlığınız, nefes darlığınız, mide şişkinliğiniz veya şiddetli baş ağrınız varsa, derhal doktorunuza veya kalifiye tıbbi personele danışın.
- Normal kullanım sırasında kazalar meydana geldiğinde, cihaz derhal durdurulmalı ve uygun acil durum ve düzeltici önlemler alınmalıdır..

12. Rutin Kullanım

12.1 Hortum ve Nazal Kanül Bağlanması

Güç kablosunu bağlayın, su haznesini takın ve su torbası, hortum ve burun kanülünü İlk Kurulumda (Bölüm 11) verilen talimatlara uygun olarak bağlayın. Gerekirse, lütfen Bölüm 11.8'e göre oksijen bağlayın.

DİKKAT!

- Her kullanımdan önce hortumu hasar veya kalıntı olup olmadığını inceleyin. Gerekirse, kalıntıları temizlemek için hortumu temizleyin. Hasarlı hortumları değiştirin.
- Lütfen yatak başında çok uzun solunum hortumu istiflemeyin, çünkü hastanın başını veya boynunu uykuya dalabilir. Solunum hortumunu çarşaf ile kapatılmamalı veya ısıtma kaynağından (örneğin elektrikli battaniye) etkilenmemelidir, aksi takdirde solunum hortumu deforme olabilir ve tehlikeye neden olabilir.

12.2 Hortumun Ayarlanması

Yatağınıza uzanın ve hortumu uyku sırasında dönerseniz serbest hareket edecek şekilde ayarlayın.

12.3 Hava Akımını Açmak

Hava akışını açmak için Topuza basın. Durum çubuğunda —WARM-UP ... || görüntülenir. —Isıtma Bitti|| istemi görüntülenir ve 10 saniye boyunca gösterildikten sonra kaybolur. Hasta arayüzü ve kafa bandı ayarlanır, böylece hasta kendini rahat hisseder ve ekranda tedavi basıncı ve diğer bilgiler görüntülenir.

12.4 Isıtıcı Nemlendirici Kullanmak

Cihaz açıldıktan sonra, ısıtmalı nemlendirme fonksiyonu —temp|| ayarıyla ayarlanabilir.

DİKKAT!

- Ortam ve ayarlanan hedef sıcaklık arasındaki sıcaklık farkı çok büyükse (20 ° C'nin üstünde) veya çok küçükse (5 ° C'nin altında), hedef sıcaklığa ulaşılmayabilir veya hortum aşırı kuru olabilir. Lütfen şu anda ortam sıcaklığını veya hedef sıcaklığı uygun şekilde ayarlayın.
- Su haznesi kuru çalıştırılmaz.

12.5 Cihazı Kapatmak

Hasta arayüzünü çıkardıktan sonra Topuza basın ve iki saniye basılı tutun. Cihaz oksijen kaynağının kapalı olup olmadığını kontrol edecektir. Oksijen kaynağı kapalı değil ise, oksijen kaynağını kapatın. Herhangi bir sorun bulunmazsa, "Gecikme" prosedürüne girer. Bu, hortumda kalan buharı üfleyecektir. Ekranda kalan süre gösterilir ve geri sayım sonunda cihaz otomatik olarak durur. "Gecikme" prosedürünü atlamanız ve cihazı derhal durdurmanız gerekiyorsa, Düğmeye bastığınızda cihaz hava almayı durduracaktır. Cihazı kapatmak için güç kablosunu elektrik prizinden çıkarın.

13. Parametre Ayarları

13.1 Parametre Ayarlama Adımları

13.1.1 Ana Arayüze Giriş

Güç kablosunu ve LH2 Isıtmalı solunum hortumunu uygun şekilde bağlayın. Ekranda Fig.13-1'de gösterilen Ana Arayüz görüntülenir. FiO₂, akış ve sıcaklığın izlenen değeri ve ayar değeri arayüzde görüntülenebilir.



Fig. 13-1

Ekranın sol tarafındaki ilk simge Ana Arabirimi, ikinci simge Kurulum Arayüzünü ve üçüncü simge Trend Grafik Arayüzünü, dördüncü simge Alarm Arayüzünü belirtir. Düğmeyi çevirdiğinizde, imleç dört simge arasında geçiş yapar ve ekranda görüntülenen arabirim buna göre değişir.

13.1.2 Ana Arayüz Parametre Ayarları Açma

Ekranında Fig.13-1'de gösterilen sayfa görüntülendiğinde Topuz'a basın. Ana Arayüz'ün parametre ayarları arayüzüne girin ve parametre ayarı arayüzünün ilk seçeneğinin arka plan rengi Fig.13-2'de gösterildiği gibi mavi olur.



Fig. 13-2

13.1.3 Seçeneklerin Belirlenmesi

Düğmeyi saat yönünde çevirirken imleç FiO₂, sıcaklık ve akış seçenekleri arasında hareket eder. İmleç belirli bir seçeneğin üzerindeyken, Topuza basın; seçenek değeri şimdi Şekil 13-3'te gösterildiği gibi mavi olarak ayarlanabilir ve görüntülenebilir.



Fig. 13-3

13.1.4 Seçeneklerin Ayarlanması

Topuz çevrilerek çalışma parametreleri değiştirilebilir. Fig.13-3'te gösterildiği gibi, —FiO2|| seçeneği seçilidir. Düğmeyi saat yönünde çevirdiğinizde FiO2 seçeneğinin değeri artar. Düğmeyi saat yönünün tersine çevirdiğinizde FiO2 seçeneğinin değeri azalır. —FiO2|| seçeneği, Fig.13-4'te gösterildiği gibi hala mavi renkte görüntülenir.



Fig. 13-4

13.1.5 Ayarların Onayı

Parametreyi ayarladıktan sonra Topuza basın, parametre Fig.13-5'te gösterildiği gibi onaylanacaktır.



Fig. 13-5

13.1.6 Ana Arayüz Parametre Ayarlarından Çıkma

Düğmeyi çevirin ve imleci Fig.13-6'da gösterildiği gibi —Geril|| simgesinin üzerinde tutun. Düğmeye basın, ekranda Fig.13-7'de gösterildiği gibi Ana Arayüz görüntülenir.



Fig. 13-6



Fig. 13-7

13.1.7 Kurulum Arayüzüne Erişim


İmleç simgenin  üzerinde kaldığında, ekranda Kurulum Arayüzüne erişim görüntülenir. Düğmeye basarak Kurulum Arayüzüne erişim. Kurulum Arayüzündeki ilk seçenek, Fig.13-8'de gösterildiği gibi mavi renkte görüntülenir.



Fig. 13-8

13.1.8 Seçeneklerin Seçimi

Düğmeyi saat yönünde çevirdiğinizde, imleç bir seçenektan diğerine aşağı doğru hareket eder. Saat yönünün tersine çevirdiğinizde imleç yukarı doğru hareket eder. İmleç bir seçenek üzerinde kaldığında, Düğmeye basın, seçenek ayarlanabilir duruma girer ve ayarlanabilir duruma giren seçeneğin arka plan rengi,

Fig.13-9'daki || Akış Basamağı|| sütunu.

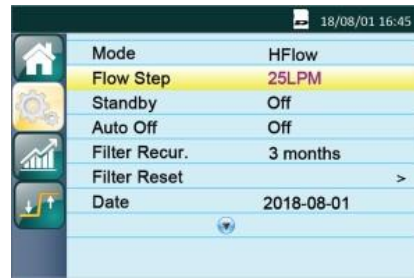


Fig. 13-9

13.1.9 Ayarlama Seçenekleri

Çalışma parametresini değiştirmek için Düğmeyi çevirin. —Akış Adımı|| seçeneği, şu anda yukarıdaki şekilde gösterilen menüden seçilmiştir. Düğmeyi saat yönünde çevirdiğinizde, aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi — Akış Adımı 'menüsü değeri artacaktır. Düğmeyi saat yönünün tersine çevirdiğinizde değer azalacak ve düğmenin arka plan rengi

||Akış Adımı|| seçeneği, Fig.13-10'da gösterildiği gibi hala sarıdır.



Fig. 13-10

13.1.10 Ayarların Onayı

Parametreyi seçtikten sonra düğmeye basın, parametre onaylanır ve seçeneğin arka plan rengi Fig.13-11'de gösterildiği gibi mavi olur.



Fig. 13-11

13.1.11 Sayfa Değiştirme

İmleç ||Tarih|| üzerinde, Fig. 13-11'de gösterilen son seçenek olduğunda, Fig. 13-12'de gösterildiği gibi Düğmeyi saat yönünde döndürmeye devam ederseniz, kalan seçenekler yeni bir sayfada görünecektir..



Fig. 13-12

Not: ⏪⏩ Safya döndürme sembolleridir.

13.1.12 Kurulum Arayüzünden Çıkma

(1)) İlk Kurulum Arayüzüne Dönme

İmleci —Geri|| simgesinin üzerinde tutmak için Topuzu çevirin ve ardından Topuza basın, ekranda Fig.13-13'te gösterildiği gibi İlk Kurulum Arabirimi görüntülenir.

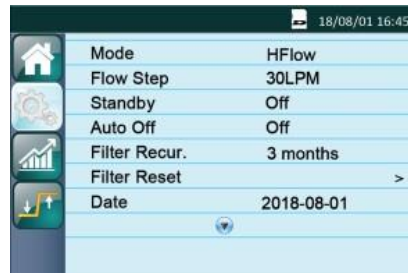



Fig. 13-13

(2)) Ana Arayüze Dönme

İmlecin —Ana sayfa stay üzerinde kalmasını sağlamak için Topuzu çevirin ve ardından Kurulum Arayüzünden çıkmak için Topuza basın. Ekranda Fig.13-13'te gösterilen Ana Arayüz görüntülenecektir.

13.1.13 Trend Grafik Arayüzüne Erişme

İmleç simgenin  üzerindeyken, ekranda Trend Grafik Arayüzüne erişilir. Fig.13-14'te gösterildiği gibi Topuza basarak arayüze erişin. Akış, sıcaklık, FiO2, RR, birinci günün, üçüncü günün ve yedinci günün gözden geçirilmesi için arayüzden seçilebilir. İncelemek için ilk günün, üçüncü günün ve yedinci günün verilerini seçmek için Düğmeyi çevirin.

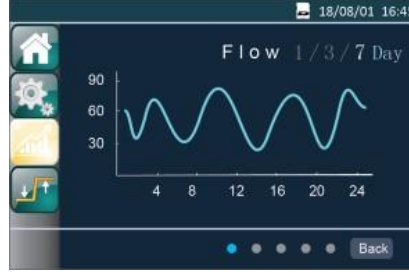


Fig. 13-14

Fig.13-14'te gösterilen sayfa görüntüleme ekranında görüntülendiğinde, Topuza basın ve veri gözden geçirme, Fig.13-15'te gösterildiği gibi ayarlanabilir ve düğme arasında akış arasında geçiş yapmak için, sıcaklık, FiO2 ve RR.

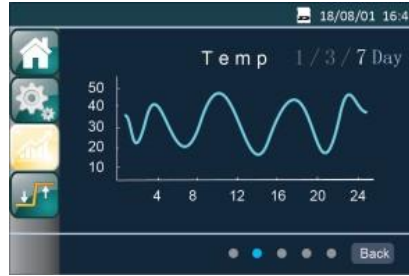



Fig. 13-15

13.1.14 Trend Grafik Arayüzünden Çıkma

Fig.13-16'da gösterildiği gibi, imlecin ||Geri|| üzerinde kalmasını sağlamak için Topuzu çevirin. Ve sonra Düğmeye basın, simgenin  arka plan rengi mavi olur ve ilk trend parametre arayüzü Fig.13-17'de gösterildiği gibi ekranda görüntülenir.

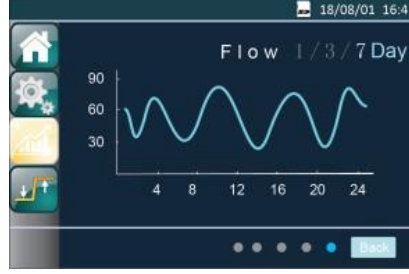


Fig. 13-16

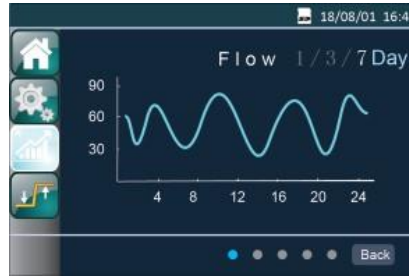


Fig. 13-17

13.2 Hasta Menüsü Seçenekleri ve İlgili Açıklamalar

Seçenek	Aralık	Açıklama
FiO ₂	21% ~ 100%	Bu seçeneği ayarlayarak FiO ₂ 'yi ayarlayın. Düğmeyi en yakın noktaya çevirdiğinizde, numaralandırma% 1 artar veya azalır. Varsayılan ayar —21% 'dir. Not: Bu işlev H-80A ve H-80AS için geçerlidir.
Isı	29°C ~ 37°C	Bu seçeneği ayarlayarak sıcaklığı ayarlayın. Düğmeyi en yakın noktaya döndürdüğünüzde, numaralandırma 1 ° C artar veya azalır. Varsayılan ayar —31 ° C 'dir. Not: LFlow modunda, sıcaklık 34 ° C'ye ayarlanmıştır, ayarlanamaz.
Akım	2 L/dk ~ 80 L/dk	Bu seçeneği ayarlayarak akışı ayarlayın. Düğmeyi en yakın noktaya döndürdüğünüzde numaralandırma 1 L / dak artar veya azalır. Varsayılan ayar —25 L / dak'dır. Nazal Kanülün farklı özellikleri farklı akışlara ulaşabilir, lütfen bir Nazal Kanül seçin.
Mod	HFlow / LFlow / AutoFlow / SmartFlow	Toplam dört mod seçilebilir, geçmek için Topuzu çevirin. Varsayılan ayar şudur: -HFlow . Not: AutoFlow ve SmartFlow yalnızca H-80AS için geçerlidir.
sPEEP	0 ~ 4	Bu seçeneği ayarlayarak hastanın son ekspiratuar basıncını ayarlayın. Düğmeyi en yakın noktaya çevirdiğinizde, numaralandırma 1 artar veya azalır. Varsayılan ayar —1 'dir. Not: Bu işlev AutoFlow ve SmartFlow çalışma modunda kullanılabilir.
Nem Telafisi	-3 ~ 3	Nem Telafisini ayarlayın. Düğmeyi en yakın noktaya çevirdiğinizde 7 nokta vardır, numaralandırma 1 artar veya azalır. Varsayılan ayar —0 'dir.
Akış Adımı	15 L/dk ~ 80 L/dk	Bu seçeneği ayarlayarak akış adımını ayarlayın. Düğmeyi en yakın noktaya döndürdüğünüzde, numaralandırma 5 L / dak artar veya azalır. Varsayılan ayar —25 L / dak'dır.
Bekleme	Açık / Kapalı	Nazal kanül çıkarıldıktan sonra cihaz yine de belirli çıkış sıcaklığını ve nemini koruyabilir. Geçiş yapmak için Düğmeyi çevirin. Varsayılan ayar —Kapalı şeklindedir.
Otomatik Kapanma	Açık / Kapalı	Bu özellik, cihazın otomatik olarak tedaviyi bırakmasını ve burun kanülü çıkarıldığında kapanmasını sağlar. Bu özelliğin ayarını değiştirmek için Düğmeyi çevirin. Varsayılan ayar —Kapalı şeklindedir.

Seçenek	Aralık	Açıklama
Filtre Değişim.	Otomatik/3 ay/ 6 ay/ 1 yıl	Filtre değiştirme istemini ayarlayın ve filtrenin servis döngüsünü değiştirebilir.
Filtre Reset	---	Filtrenin servis süresi bu işlemlerle sıfıra döner.
Tarih	2000-01-01 — 2099-12-31	Bu seçeneği ayarlayarak tarihi ayarlayın.
Saat	00:00 — 23:59	Bu seçeneği ayarlayarak zamanı ayarlayın.
Saat Formatı	12-saat / 24-saat	İki saat biçimi arasında seçim yapmak için Düğmeyi çevirin. Varsayılan ayar —12 saattir.
Tarih Formatı	yy mm dd / mm dd yy / dd mm yy	Üç tarih biçimi arasında seçim yapmak için Düğmeyi çevirin. Varsayılan ayar —mm dd yy şeklindedir.
Arka Işık	Otomatik / Açık	LCD ekranın arka ışığı şu şekilde ayarlanabilir: ModesOto veya —On. İki mod arasında seçim yapmak için Düğmeyi çevirin. UtoOtomatik olarak ayarlanırsa, arka ışık iki dakika boyunca herhangi bir işlem yapılmazsa otomatik olarak kapanır. —Açık olarak ayarlanırsa, arka ışık her zaman yanar. Varsayılan ayar şudur:-Oto .
Dil	English / 中文（简体）	Düğmeyi çevirerek mevcut iki dil arasından seçim yapın. Bu ayar yalnızca cihaza dil paketli bir SD kart takıldığında geçerlidir. Varsayılan ayar —İngilizce'dir. Not: Yalnızca SD Kartta bulunan diller değiştirilebilir.
Çalışma Süresi	---	Cihazın gerçek toplam çalışma süresini gösterin.
Servis	---	Özel olarak gizlidir, belirli işlev ve şifre ile etkinleşir.
Varsayılan ayarlar	---	Ayarları varsayılan duruma getirmek.
Verileri Sil	---	Kullanım verilerini sil.
Hakkında	---	Cihazla ilgili bilgileri göster, bu sadece kullanıcıların görüntülemesi için değiştirilemez. Model: cihaz modeli; SN: Cihazın Seri Numarası; Yazılım sürümü: Cihazın yazılım sürümü; Kimlik: Galeri ve dil gibi bilgileri içerir; PIN: Kişisel kimlik kodu.

14. Alarm

Bu bölümde cihaz alarmları ve operatörlerin farklı alarmlara verdiği yanıtlar açıklanmaktadır.

Çalıştırdıktan sonra, güç kablosunu çıkararak cihazın güç kaynağından bağlantısını kesin, “bip bip” bip, bip-bip, bip bip, bip-bip ve kırmızı gösterge ışığı sessiz düğmesinde yanıp söner. cihazın alarm sistemi normal çalışır

DİKKAT!

- Sessiz düğmesi yalnızca cihaz alarm durumundayken yanar.

14.1 Alarm ve Açıklama Derecelendirilmesi

Bu ekipmanın alarmı ve açıklaması için derecelendirme aşağıdaki gibidir:

Derece	Puan İşareti	Açıklama
Yüksek	!!!	Operatörün anında yanıt vermesini gerektirir
Orta	!!	Operatörün hızlı yanıt vermesini gerektirir
Düşük	!	Operatörün, ekipman durumunun değişmesi konusunda daha dikkatli olmasını gerektirir

14.2 Görsel Alarm

Görsel alarm için derecelendirme, ekranın üst kısmındaki alarm bilgilerinin arka planı ve sessiz düğmesinin altındaki LED ışığının rengi aşağıdaki gibi açıklanır:

Derece	Görsel	Açıklama
Yüksek	Kırmızı	Kırmızı ışık titriyor - yüksek dereceli alarm
Orta	Sarı	Sarı ışık titriyor – orta dereceli alarm
Düşük	Sarı	Sarı ışık sabit bir şekilde gösterir — düşük dereceli alarm

14.3 Sesli Alarm

Alarm durumunda, farklı sınıflarda alarm sesleri ortaya çıkar ve aşağıdaki gibi açıklanır:

Derece	Ses	Açıklama
Yüksek	●●● ●● ●●● ●●●	beep beep beep beep-beep beep beep beep beep beep
Orta	● ● ●	beep beep beep
Düşük	●	beep

İlgili standartların gereklilikleri uyarınca, sesli alarm sinyalinin hacmi gereksinimleri karşılar ve ölçülen işitsel alarm sinyalinin ses basıncı aralığı aşağıdaki gibi açıklanır.:

Alarm Durumu	Ölçülen Ses Basıncı Seviyesi (dB)	Ölçüm üzerinden ortalama A ağırlıklı ses basıncı seviyesi yüzey (dB)	Uyarılar
Yüksek Öncelikli	52.2	38.5	Maksimum Ses
Orta Öncelikli	51.8	39.6	Maksimum Ses
Düşük Öncelikli	51.8	37.2	Maksimum Ses

14.4 Alarm Susturma

Solunum makinesi bir alarm çaldığında, sessiz düğmesine basın ve 100 ila 120 saniye boyunca sessizleşecek ve ardından sessizliğin bitiminden hemen sonra alarm tekrar çalacaktır; sessizlik süresi boyunca sessiz düğmesine tekrar basılırsa, alarm sesi devam eder.

14.5 Alarm Arayüzüne Giriş


Fig.13-1'de gösterilen Ana Arabirimden, Düğmeyi çevirin ve imleci simgeye  getirin ve ardından Düğmeye basmak alarm bilgi ayar arayüzüne girebilir ve parametre ayar arayüzünün düşük basıncı olan ilk seçenek görüntülenir Fig.14-1'de gösterildiği gibi mavi renkte.



Fig. 14-1

Alarm bilgilerini ayarlaması gereken seçeneği seçin, seçenek parametresini değiştirin ve onaylayın ve ardından alarm bilgi ayarı başlangıç arayüzüne dönün. Yukarıdaki adımın çalışma yöntemleri parametre ayarıyla aynıdır, lütfen Bölüm 13.1 araParametre ayar adımları|| bölümüne bakın.

14.6 Alarm Bilgisi ve Açıklaması

Alarm Mesajı	Açıklama	Alarm Gecikmesi
Güç Kesintisi!!!	Cihaz hava verirken kazayla güç bağlantısı kesilirse 6 saniye içinde sesli bir uyarı duyulur. Alarm süresi 30 saniyeden az değildir. Not: (1) Bekleme durumundayken cihaz sesli alarm vermez. (2) Güç kapatıldıktan sonra ekran güç kaybettiğinden, sözcük istemi görülemez, ancak kırmızı gösterge ışığı sessiz düğmesinde yanıp söner.	6 sn içinde alarm verir
Cihaz Hatası!!!	Makineden hava akışı olmazsa sesli bir alarm duyulur; Ekranda Device Fault!!! görüntülenir.	30 sn içinde alarm verir
Hortum Ayrıldı!!!	Hava akışı açıkken, hortum yanlışlıkla çıkarılırsa sesli bir uyarı duyulur, ekranda — Tube Disconnected!!! görüntülenir.	40 sn içinde alarm verir
Suyu Kontrol Et!!!	Cihaz su haznesindeki suyun tükendiğini tespit ettiğinde, cihaz su kontrol alarmı verir ve ekranda CheckWater !!! görüntülenir.	Nemlendirme fonksiyonunu 2 dakika boyunca açtıktan sonra, derhal gecikmeden alarm verir
Yüksek O ₂ Basıncı!!!	Cihaz O ₂ basıncının 700 kPa'dan yüksek olduğunu tespit ettiğinde the alarm verir ve ekranda — High O ₂ Pressure !!! görüntülenir. (H-80A ve H-80AS için geçerlidir)	15 sn içinde alarm verir
FiO ₂ Çok Yüksek!!!	Cihaz tarafından izlenen FiO ₂ ayarlanan sınırdan yüksek olduğunda, cihaz Yüksek O ₂ alarmı verir; ekran görüntülenecek FiO ₂ Çok Yüksek !!! . Ayar aralığı: Kapalı,% 30 ~% 100	40 sn içinde alarm verir
FiO ₂ Çok Düşük!!	Cihaz tarafından izlenen FiO ₂ ayarlanan sınırdan düşük olduğunda, cihaz Düşük O ₂ alarmı verir; ekran görüntülenecek FiO ₂ Çok Düşük !! . Ayar aralığı: Kapalı,% 21 ~% 25	40 sn içinde alarm verir
Düşük O ₂ Basıncı!!!	Cihaz O ₂ basıncının 200 kPa'dan düşük olduğunu tespit ettiğinde ve FiO ₂ hedef ayar değerine ulaşamadığında, cihaz alarm verir ve ekranda — Düşük O ₂ Basıncı !!! görüntülenir. (H-80A ve H-80AS için geçerlidir)	80 sn içinde alarm verir

Alarm Mesajı	Açıklama	Alarm Gecikmesi
Giriş Noktası Tıkalı!!	Aygıt normal çalıştığında, giriş bağlantı noktası engellenirse, aygıt giriş bağlantı noktası blokaj alarmı verir; ekranda — Inlet Port Blocked!!!	40 sn içinde alarm verir
Giriş Voltajı Düşük!!	Cihaz, tıbbi güçle sağlanan çıkış voltajının 22V'den düşük olduğunu tespit ederse, sesli bir uyarı duyulur ve ekranda — Low Input Voltage!!! .	5 sn içinde alarm verir
Isıtıcı Nemlendirici Arızası!!	Cihaz ısıtmalı nemlendirme fonksiyonunu başlatır, ancak sıcaklık 5 dakika sonra yükselmez ise, cihaz nemlendirici arızası alarmı verir, ve ekranda — Humidifier Failure!!!	10 dk içinde alarm verir
Düşük Voltaj!!	Cihaz, çıkış voltajının 22V'den düşük olduğunu tespit eder ve düşük voltaj alarmı gönderir ve ekranda— Low voltage !!! .	Gecikme olmadan hemen alarm verir
Hedef FiO ₂ Erişilemedi!!	Cihaz ayarlanan hedef FiO ₂ 'ye ulaşamadığını tespit ettiğinde, hedef FiO ₂ 'ye ulaşamadığı alarmını verir ve ekranda— Can'tReachTargetFiO₂!!! . (H-80A ve H-80AS için geçerlidir)	70 sn içinde alarm verir
Hedeflenen Isıya Erişilemedi!!	Cihaz, ayarlanan hedef sıcaklığa 2 C üzerine ulaşamadığını tespit ettiğinde alarm verir, ardından ekranda — Can'tReachTargetTemp!!! .	Isıtmaya başladıktan 30 saniye sonra karar vermeye başlar ve 15 dakika devam eder. Mevcut sıcaklığı hala ayarlanan hedef sıcaklıktan 2 ° C'nin altındaysa, cihaz bir alarm verir
Hedef Akıma Erişilemedi!!	Cihaz ayarlanan hedef akışa ulaşamadığını tespit ettiğinde, hedef akışa ulaşamadığı alarmını verir ve ekranda — Can'tReachTargetFlow!!! .	40 sn içinde alarm verir
Nazal Kanül Tıkalı!!	Cihaz normal çalıştığında, nazal kanül bloke olursa, cihaz nazal kanül blokaj alarmı verir ve ekranda — Nasal Cannula Blocked!!! .	15 sn içinde alarm verir

Alarm Mesajı	Açıklama	Alarm Gecikmesi
O ₂ Kaynağını Kapatın!	Cihazı başlatmadan önce O ₂ kaynağı açıldığında veya kapatma sırasında O ₂ kaynağı kapatılmadığında, cihaz O ₂ kaynağını kapatma alarmı verir ve ekranda— Turn Off the O₂ Source! .	Gecikme olmadan hemen alarm verir
Hortum Hasarlı!	Cihaz solunum hortumu arızası tespit ettiğinde alarm verir, cihaz hortum hasarı alarmı verir ve ekranda — Tube Damaged! .	Gecikme olmadan hemen alarm verir
Filtreyi Değiştir!	Filtre Uyarısı özelliği etkinleştirildiğinde, önceden ayarlanan değiştirme süresi ulaşırsa ancak hava filtresini değiştirmeden sesli bir uyarı duyulur; ekranda — Please Change Filter! . Varsayılan— 3 months . Not: Filtre Uyarısı özelliği otomatik olarak ayarlandığında, cihaz hava filtresinin gerçek durumuna göre alarm gönderilip gönderilmeyeceğini otomatik olarak değerlendirir.	Gecikme olmadan hemen alarm verir
SD Kart Dolu!	Ekranda — SD Card Full! SD kart maksimum kapasitesine ulaşırsa.	Gecikme olmadan hemen alarm verir
SD Kartı Tekrar Tak!	Ekranda — Reinsert SD card! SD kart çalışmazsa.	Gecikme olmadan hemen alarm verir

14.7 Alarmın yeniden konumlandırılması

Alarm arızalarının giderilmesinden sonra, artık alarm bilgisi hala mevcuttur (alarm bilgisi, görsel ve işitsel alarm olmadan ekranın üstünde gösterilir) ve artık alarm bilgilerini azaltmak için Düğmeyi sola veya sağa çevirin.

14.8 Alarm Günlüğü

Endişe verici günlük, solunum makinesinin en son 6 endişe verici bilgiyi kaydetmesi için tasarlanmıştır. Makinenin içinde rezerve edilen alarm kaynağı, güç kaynağı kesintisinden sonra kaybolmayacak ve en son alarm, öncekinin yerini 6 ayrılmış olanla değiştirecektir.

UYARILAR!

- Ekipman kullanılmadan önce, operatörler hastanın her vakasına uygulanabilir olup olmadığını kontrol etmek için mevcut alarm ön düzenlemesini incelemeli ve bu ön düzenleme sadece profesyonel doktorlar tarafından değiştirilebilir ve cihaz evdeki hastalar tarafından değiştirilmemelidir.
- Gücün askıya alınması veya güç kaybının 30 saniyeden az olmaması durumunda, bir sonraki işlemde son ayarlanan alarm değerini geri yükleyecektir.

DİKKAT!

- Endişe verici günlük bilgileri cihaz kapatıldığında korunacaktır, ancak anlık kapanma süresi kaydedilmeyecektir.

14.9 Alarm Doğrulama

Cihazı açın ve istediğiniz zaman cihazın alarm sistemini kontrol edin.

Hortum Bağlantısı Kesildi Alarmı

- (1) Cihaz normal çalışırken, cihazı uygun hasta ayarlarına göre ayarlayın. Cihazın hava çıkışına bağlı hortumu çıkarın ve ardından hortumun bağlantısı kesildi alarmının olup olmadığını onaylayın.
- (2) Sessiz düğmesine bastığınızda 100 ila 120 saniye sessizleşir. Alarm durumu giderilmediyse ve sessizliğin bitiminden hemen sonra alarm tekrar çalar.
- (3) Hortumu tekrar takın.
- (4) Kalan alarm bilgilerini azaltmak için Topuzu sola veya sağa çevirin.

Elektrik Kesintisi Alarmı

- (1) Cihaz hava verirken yanlışlıkla güç kaynağından kesildiğinde 6 saniye içinde sesli bir uyarı duyulup duyulmayacağını onaylayın.
- (2) Güç kaynağını yeniden bağlayın ve ardından cihazın hava iletmeye yeniden başlayıp başlamadığını onaylayın.

UYARI!

- Testten sonra ve kullanımdan önce cihazı uygun hasta ayarlarına göre ayarlayın.

15. Temizlik ve Bakım

UYARILAR!

- Cihazın ve aksesuarlarının düzenli olarak temizlenmesi, solunum yolu enfeksiyonlarının önlenmesi için çok önemlidir.
- Elektrik çarpmasını önlemek için temizlemeden önce daima cihazın fişini çekin.
- İnsan vücudu için toksik olmayan temizleme solüsyonunu kullanın.
- LH2 Isıtmalı Solunum hortumunu temizleme ve temizleme sıklığını belirleme konusunda üreticinin talimatlarını izleyin.
- Temizlemeden önce, cihazın güç kaynağından çıkarılıp çıkarılmadığını, güç kablosunun çıkarılmış olup olmadığını ve su haznesinin soğumuş olup olmadığını kontrol edin. Isıtıcı plakanın oda sıcaklığına soğuduğundan emin olun, böylece yanmazsınız.
- Cihazı açmayın veya üzerinde değişiklik yapmayın. İçinde kullanıcının bakım yapabileceği hiçbir parça yoktur. Onarım ve servis işlemleri yalnızca yetkili servis acentesi tarafından gerçekleştirilmelidir.

DİKKAT!

- Malzemelerin aşırı ısınması, bu malzemelerin erken yorulmasına neden olabilir.
- Cihazı ve aksesuarlarını temizlemek için klorlu kireç, klor veya aromatik çözeltiler kullanmayın. Nemlendirici maddeler veya antimikrobisidler içeren sıvı sabun da kullanılmamalıdır. Bu çözeltiler temizlenmiş malzemeleri sertleştirebilir veya ömrünü kısaltabilir.
- 80 ° C'den (176°F) yüksek sıcak olduğunda cihazı ve aksesuarlarını temizlemeyin veya kurutmayın. Yüksek sıcaklıklar ürün ömrünü kısaltabilir.
- Cihazı herhangi bir sıvıya daldırmayın.
- İlk kullanımdan önce temizlenmesi ve bakımı gerekli değildir.

15.1 Nazal Kanülü Temizleme

Ayrıntılar için, burun kanülünün kullanım kılavuzundaki temizlik talimatlarına bakın.

15.2 Dış Yüzeyi Temizleme

Cihazın yüzeyini yumuşak, hafif nemli bir bezle silin.

DİKKAT!

- Cihaz yalnızca muhafaza kuruduktan sonra kullanılabilir, böylece cihaza nem girmez.
- Kasayı haftada bir kez temizlemeniz önerilir.

15.3 Hortumun Temizlenmesi

Ayrıntılar için hortumun kullanım kılavuzundaki temizlik talimatlarına bakın.

15.4 Nazal Kanülün Değişimi

Ayrıntılar için, burun kanülünün kullanım kılavuzundaki temizlik talimatlarına bakın..

DİKKAT!

- Nazal kanülün iki haftada bir veya kullanım için bir sonraki hastaya verilmeden önce değiştirilmesi önerilir.

15.5 Hortum ve Su Kabının Değişimi

Ayrıntılar için hortumun kullanım kılavuzundaki temizlik talimatlarına bakın veya satış sonrası servis personeline danışın.

DİKKAT!

- LH2 Isıtmalı solunum hortumunun, su haznesinin ve su haznesi adaptörünün iki haftada bir veya kullanım için bir sonraki hastaya verilmeden önce değiştirilmesi önerilir.

15.6 Hava Filtresi Değişimi

(1) Hava filtresini çıkarmak için hava filtresi kapağını açın.

(2) Yeni hava filtresini filtre alanına yerleştirin ve ardından filtre kapağını düzgün bir şekilde geri yerleştirin.

UYARILAR!

- Malzemeye zarar vermektan kaçınmak için, yedek hava filtresi doğrudan güneş ışığının altına, nemli ve dondurucu sıcaklığın altındaki ortamlara yerleştirilemez. Hava filtresi en az 3 ayda bir, 6 ayda bir veya 1 yılda bir değiştirilmelidir (değiştirme döngüsü yerel hava kalitesine göre kısaltılabilir, lütfen hasar ve çatlak olması durumunda değiştirin).
- Cihazın kirliliği bir hava filtresiyle çalıştırılması, cihazın düzgün çalışmasını engelleyebilir ve cihaza zarar verebilir.
- Hava filtresinin ve filtre kapağının değiştirilmesi, cihazın fişinin çekilmesi gerekir.

15.7 Dezenfeksiyon

Kullanım sırasında temizlik işlemini tamamlamak için lütfen her zaman yukarıdaki temizlik gereksinimlerini izleyin. Cihaz kirlendiğinde veya bir sonraki hasta tarafından kullanılmadan önce, aşağıdaki dezenfeksiyon yöntemlerine göre dezenfekte edilmelidir.

Cihazın Dezenfeksiyonu:

Aygıtın tek yönlü koruma ayarı vardır ve aygıtın içinin dezenfekte edilmesi gerekmez. Lütfen cihazın giriş portunu ve çıkış portunu fırçalamak için temiz, yumuşak ve biraz nemli tek kullanımlık steril bir bez kullanın ve kiri silin; daha sonra giriş portunu, çıkış portunu ve çevresini ovmak için alkol pamuğu kullanın.

UYARILAR!

- Dezenfeksiyondan sonra, dezenfektan kalıntılarının cilde veya solunum yollarına zarar vermesini veya alerjiye neden olmasını önlemek için dezenfekte edilmiş herhangi bir bileşeni temiz suyla iyice durulayın.
- Cihaz, bir hastayla kullanılırken bakım yapılmamalı veya bakım yapılmamalıdır.

- Bu cihazın ve bileşenlerinin önerilenden farklı olarak sterilize edilmesine izin verilmez.
- LH2 Isıtmalı Solunum hortum, su haznesi ve su haznesi adaptörü dezenfekte edilemez. LH2 Isıtmalı Solunum hortumu, su odaları, hasta arayüzleri ve su odası adaptörü sadece tek hasta tarafından kullanılabilir.

DİKKAT!

- Dezenfektanlar malzemelere zarar verme ve bileşenlerin ömrünü kısaltma eğilimindedir. Uygun dezenfektanı seçmeye çalışın ve dezenfektan üreticisinin talimatlarını ve önerilerini takip edin.
- Dezenfeksiyondan sonra, dezenfekte edilmiş bileşeni hasar olup olmadığını kontrol edin. Hasarlı parçaları hemen değiştirin.

16. Sipariş

Aksesuar veya yedek filtre sipariş etmek için evde bakım sağlayıcınıza başvurun. Cihaz rutin bakım gerektirmez.

UYARILAR!

- Aygıtın performansında açıklanamayan herhangi bir değişiklik fark ederseniz, olağandışı veya sert sesler çıkarıyorsa, düşürülür veya yanlış kullanılırsa, kasa kırılırsa veya muhafazaya su girmişse, kullanmayı bırakın. Evde bakım sağlayıcınıza başvurun.
- Cihaz arızalanırsa, derhal evde bakım sağlayıcınıza başvurun. Asla cihazın muhafazasını açmaya çalışmayın. Onarımlar ve ayarlamalar sadece BMC yetkili servis personeli tarafından yapılmalıdır. Yetkisiz servis yaralanmaya neden olabilir, garantiyi geçersiz kılabilir veya maliyetli hasara neden olabilir.
- Gerekirse, teknik destek ve belgeler için yerel yetkili satıcınıza veya BMC Medical Co., Ltd.

17. Teknik Destek

Bakım veya diğer ekipmanlara bağlantı gibi belirli amaçlar için cihazın devre şemasına ve bileşen listesine ihtiyacınız varsa lütfen doğrudan BMC ile iletişime geçin. BMC, devre şemasını ve / veya diğer teknik belgeleri tamamen veya kısmen ihtiyaçlarınıza göre sağlayacaktır.

18. Bertaraf Etme

Cihaz hizmet ömrünün sonuna geldiğinde, cihazı ve ambalajı yerel yasalara ve düzenlemelere uygun olarak atın.

19. Sorun giderme

Aşağıdaki tablo, aygıtla ilgili sık karşılaşılabileceğiniz sorunları ve bu sorunların olası çözümlerini listeler. Düzeltici işlemlerin hiçbiri sorunu çözmezse, evde bakım sağlayıcınıza başvurun.

19.1 Hastalarda sık karşılaşılan sorunlar ve ilgili çözümler

Problem	Olası Sebep	Çözüm (ler)
Kuru, soğuk, akan ve tıkalı burun; soğuk algınlığı	Burun hava akışına ve soğuğa tepki verir. Hızlı hava akışı nedeniyle hava soğur, burun mukozasında tahrişe ve daha sonra kuruluğa ve şişmeye neden olur.	Cihazın nem ayarını artırın. Doktorunuza başvurun ve doktor aksini önermedikçe tedaviye devam edin.
Ağız kuruluğu ve boğaz	Muhtemelen hasta ağız açık olarak uyuduğu ve basınçlı hava ağızdan dışarı çıktığı için burun ve boğaz kuruluğuna neden olur.	Uyku sırasında ağzın açılmasını önlemek için bir çene kayışı kullanın. Ayrıntılar için doktorunuza danışın.
Burun, sinüs veya kulak ağrısı	Sinüs veya orta kulak iltihabı.	Derhal doktorunuza başvurun.
Nazal kanül ile temas halinde yüz kızarıklığı veya iltihabı	Kafa bandı çok sıkı	Kafa bandını doğru şekilde ayarlayın
	Uygunsuz tip nazal kanül	Ekipman tedarikçisine başvurun ve başka bir nazal kanül tipi seçin
	Nazal kanül malzemesine alerjik	Doktor ve ekipman tedarikçinize danışın
Cihaz gürültüsü çok yüksek	Hortum düzgün bağlanmamış.	Hortumu doğru konektöre bağlayın. Solunum hortumunun hava sızdırıp sızdırmadığını kontrol edin. Su haznesinin cihaza takılı olup olmadığını kontrol edin
Cihazdan gönderilen hava anormal derecede sıcak	Cihazın hava girişi kısmen tıkanmış olabilir ve bu da cihaza yetersiz hava akışına neden olabilir.	Hava filtresini değiştirin (bkz. 16.6 Hava Filtresini Değiştirme) ve hava girişini temizleyin.
		Cihazı, havanın serbestçe aktığı bir yere yerleştirin ve cihazın duvar, perde veya diğer şeylerden en az 20 santimetre uzakta olduğundan emin olun.


19.2 Cihazda sık karşılaşılan sorunlar ve ilgili çözümler

Problem	Olası Sebep	Çözüm(ler)
Cihaz açıldığında çalışmıyor	Güç doğru bağlanmamış.	Güç kablosunun ve cihazın doğru şekilde bağlandığından emin olun.
	Voltaj yok.	Bir ışığı veya başka bir yöntemi açarak elektrik kesintisinin olup olmadığını kontrol edin. Cihazdaki sigortanın bozuk olduğundan eminseniz, onarım için ekipman sağlayıcınıza başvurun.
	Herhangi bir neden bulunamıyor.	Ekipman tedarikçinize başvurun.
Cihaz çok düşük akış üretir	Cihazın hava girişi tıkalı olabilir.	Hava filtresini değiştirin (bkz. 16.6 Hava Filtresini Değiştirme) ve hava girişini temizleyin. Hava girişinin açık olduğundan emin olun.
Cihaz açıldıktan sonra, ekran aralıklı veya hiç bir şey göstermiyor	Cihazın işletim sisteminin yeniden ayarlanması veya yeniden başlatılması gerekiyor.	Aygıtın güç kablosunu çıkarın ve 20 saniye sonra yeniden takın.
Cihaz bekleme modunda ve başlamıyor	Cihazın işletim sisteminin yeniden ayarlanması veya yeniden başlatılması gerekiyor.	Aygıtın güç kablosunu çıkarın ve 20 saniye sonra yeniden takın.

20. EMC Gereksinimleri

Kılavuzluk ve üreticinin beyanı - elektromanyetik emisyonlar		
Cihaz, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Cihazın kullanıcısı, cihazın böyle bir ortamda kullanılmasını sağlamalıdır.		
Emisyon Testi	Uyum	Elektromanyetik Ortam - Kılavuz
RF emisyonları CISPR 11	Grup 1	Cihaz RF enerjisini sadece dahili işlevi için kullanır. Bu nedenle RF emisyonları çok düşüktür ve yakındaki elektronik ekipmanlarda herhangi bir parazite neden olması muhtemel değildir.
RF emisyonları CISPR 11	Sınıf B	Cihaz, evsel kuruluşlar ve evsel amaçlar için kullanılan binaları sağlayan kamu düşük voltajlı güç kaynağı ağına doğrudan bağlı olanlar da dahil olmak üzere tüm kuruluşlarda kullanıma uygundur.
Harmonik emisyonlar IEC 61000-3-2	Sınıf A	
Voltaj dalgalanmaları / titreşim emisyonları IEC 61000-3-3	Uygundur	

Kılavuz ve üreticinin beyanı - elektromanyetik bağışıklık			
Cihaz, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Cihazın kullanıcısı, cihazın böyle bir ortamda kullanıldığından emin olmalıdır.			
Bağışıklık Testi	IEC 60601 Test Seviyesi	Uygunluk Seviyesi	Elektromanyetik Ortam - Kılavuz
Elektrostatik deşarj (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contact ±15 kV air	±8 kV temas ±15 kV hava	Zemin ahşap, beton veya seramik olmalıdır. Zemin sentetik malzemeyle kaplıysa, bağıl nem en az% 30 olmalıdır.
Elektriksel hızlı geçici / patlama IEC 61000-4-4	±2 kV güç besleme hatları için ±1 kV giriş / çıkış hatları için	±2 kV güç besleme hatları için ±1 kV giriş / çıkış hatları için	Şebeke güç kalitesi tipik bir ticari veya hastane ortamına uygun olmalıdır
dalgalanma IEC 61000-4-5	± 1 kV satır (lar) dan satır (lar) a ± 2 kV ortak mod	± 1 kV satır (lar) dan satır (lar) a ± 2 kV ortak mod	Şebeke güç kalitesi tipik bir ticari veya hastane ortamına uygun olmalıdır
Güç kaynağı giriş hatlarında voltaj düşüşleri, kısa kesintiler ve voltaj değişimleri IEC 61000-4-11	% 0 UT; 0.5 döngü 0 °, 45 °, 90 ° 'de, 135 °, 180 °, 225 °, 270 ° ve 315 ° % 0 UT; 1 döngü % 70 UT; 25/30 0 ° 'de döngü % 0 UT; 250 / 300 döngü	% 0 UT; 0.5 döngü 0 °, 45 °, 90 ° 'de, 135 °, 180 °, 225 °, 270 ° ve 315 ° % 0 UT; 1 döngü % 70 UT; 25/30 0 ° 'de döngü % 0 UT; 250 / 300 döngü	Şebeke güç kalitesi tipik bir ticari veya hastane ortamına uygun olmalıdır. Cihazın kullanıcısı elektrik kesintileri sırasında sürekli çalışmaya ihtiyaç duyuyorsa, cihazın kesintisiz bir güç kaynağından veya yalnızca aletlerle bakım personeli tarafından değiştirilebilen bir bataryadan ve bataryadan beslenmesi önerilir.
Güç frekansı (50 / 60 Hz) manyetik alan IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Güç frekansı manyetik alanları, tipik bir ticari veya hastane ortamında tipik bir konumun karakteristik seviyelerinde olmalıdır
Not: UT a.c'dir. Test seviyesinin uygulanmasından önce şebeke voltajı.			

Kılavuz ve üreticinin beyanı - elektromanyetik bağışıklık			
Cihaz, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Cihazın kullanıcısı, cihazın böyle bir ortamda kullanıldığından emin olmalıdır.			
Bağışıklık Testi	IEC 60601 Test Seviyesi	Uygunluk Seviyesi	Elektromanyetik Ortam - Kılavuz
İletilen RF IEC 61000-4-6	3 V 0.15 MHz ~ 80 MHz ISM'de 6 V ve amatör radyo bantları 0.15 MHz ve 80 MHz	3 V 0.15 MHz ~ 80 MHz ISM'de 6 V ve amatör radyo bantları 0.15 MHz ve 80 MHz	Taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanı, kablo dahil olmak üzere cihazın hiçbir kısmına vericinin frekansına uygulanabilir denklemden hesaplanan önerilen ayırma mesafesinden daha yakın kullanılmamalıdır. Tavsiye edilen ayırma mesafesi $d = 1.17 \sqrt{P}$ $d = 0.35 \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = 0.70 \sqrt{P}$ 800 MHz to 2.5 GHz Burada P, verici üreticisine göre vericinin watt (W) cinsinden maksimum çıkış gücü oranıdır ve d, metre (m) cinsinden önerilen ayırma mesafesidir. Bir elektromanyetik alan araştırması ile belirlendiği üzere, sabit RF vericisinden alan güçleri a, her frekans aralığındaki uyumluluk seviyesinden düşük olmalıdır. b Aşağıdaki simgeyle işaretlenmiş ekipmanın yakınında parazit oluşabilir: 
Yayılan RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz ile 2.7 GHz	10 V/m 80 MHz to 2.7 GHz	
Not 1: 80 MHz ve 800 MHz'de, daha yüksek frekans aralığı uygulanır. Not 2: Bu kılavuz ilkeler her durumda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik yayılma yapılar, nesnelere ve insanlardan emilim ve yansımadan etkilenir.			
^a Radyo (hücreli / kablosuz) telefonlar ve kara mobil telsizleri, amatör radyo, AM ve FM radyo yayını için baz istasyonları gibi sabit vericilerden alan güçleri ve TV yayını teorik olarak doğrulukla tahmin edilemez. Sabit RF vericilerinden kaynaklanan elektromanyetik ortamı değerlendirmek için bir elektromanyetik alan araştırması yapılması düşünülmelidir. Cihazın kullanıldığı konumdaki ölçülen alan şiddeti yukarıdaki uygulanabilir RF uyumluluk seviyesini aşarsa, cihazın normal çalıştığını doğruladığı gözlemlenmelidir. Anormal performans gözlenirse, cihazın yönünün veya yerinin değiştirilmesi gibi ek önlemler gerekebilir. b 150 kHz ile 80 MHz frekans aralığının üzerinde, alan kuvvetleri 10 V / m'den az olmalıdır.			

Taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanı ile cihaz arasında önerilen ayırma mesafeleri

Cihaz, yayılan RF parazitlerinin kontrol edildiği bir elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Cihazın müşterisi veya kullanıcısı, iletişim ekipmanının maksimum çıkış gücüne göre, portatif ve mobil RF iletişim ekipmanı (vericiler) ile cihaz arasında aşağıda önerilen minimum mesafeyi koruyarak elektromanyetik paraziti önlemeye yardımcı olabilir.

Vericinin nominal maksimum 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 aralığı uygulanır.

Not 2: Bu kılavuz ilkeler her durumda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik yayılma yapılar, nesnelere ve insanlardan emilim ve yansımadan etkilenir.

Yukarıda listelenmeyen bir maksimum çıkış gücünde derecelendirilmiş vericiler için, metre (m) cinsinden önerilen ayırma mesafesi d, vericinin frekansı için geçerli olan denklem kullanılarak tahmin edilebilir; burada P, vericinin watt olarak maksimum çıkış gücü oranıdır (W) verici üreticisine göre.

RF kablosuz iletişim ekipmanı arasında önerilen ayırma mesafeleri

Cihaz, yayılan RF parazitlerinin kontrol edildiği bir elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Cihazın müşterisi veya kullanıcısı, iletişim ekipmanının maksimum çıkış gücüne göre, RF kablosuz iletişim ekipmanı ile cihaz arasında aşağıda önerilen şekilde minimum mesafeyi koruyarak elektromanyetik paraziti önlemeye yardımcı olabilir..

Frekans MHz	Azami Güç W	Mesafe	IEC 60601 Test Seviyesi	Uygunluk Seviyesi	Elektromanyetik Ortam - Kılavuz
385	1.8	0.3	27	27	<p>RF kablosuz iletişim ekipmanı, cihazın frekansları dahil olmak üzere denklemden hesaplanan önerilen ayırma mesafesinden daha fazla kablo dahil olmak üzere cihazın hiçbir yerine yakın kullanılmamalıdır.</p> <p>Tavsiye edilen ayırma mesafesi</p> $E = \frac{6}{d} \sqrt{P}$ <p>Burada P, verici üreticisine göre vericinin watt (W) cinsinden maksimum çıkış gücü oranıdır ve d, metre (m) cinsinden önerilen ayırma mesafesidir.</p> <p>Bir elektromanyetik alan araştırması ile belirlendiği üzere, sabit RF vericisinden alan güçleri, her bir frekans aralığındaki uyumluluk seviyesinden düşük olmalıdır.</p> <p>Aşağıdaki simgeyle işaretlenmiş ekipmanın yakınında parazit oluşabilir:</p> 
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 kılavuz ilkeler her durumda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik yayılma yapılar, nesnelere ve insanlardan emilim ve yansımadan etkilenir.

UYARILAR!

- Bu cihaz, cep telefonu, alıcı-verici veya radyo kontrol ürünleri gibi diğer elektronik cihazların yakınında veya üstünde kullanılmamalıdır. Bunu yapmanız gerekiyorsa, cihazın normal çalıştığını doğrulamak için gözlemlenmesi gerekir.
- Dahili bileşenler için yedek parça olarak ekipman veya sistem üreticisi tarafından satılan kablolar haricinde, belirtilenler dışındaki aksesuarların ve güç kablosunun kullanılması, ekipman veya sistemde artan emisyonlara veya bağışıklığın azalmasına neden olabilir.
- Bu cihaz, diğer ekipman CISPR EMISSION gerekliliklerine uygun olsa bile diğer cihazlarla etkileşime girebilir.

21. Sınırlı Garanti

BMC Medical Co., Ltd., cihazın işçilik ve malzeme kusurlarından arınmış olacağını ve ana ünite için bir (1) yıl ve tüm aksesuarlar için üç (3) ay süreyle ürün şartnamelerine uygun olarak çalışacağını garanti eder. BMC Medical Co., Ltd. tarafından bayiye satış tarihinden itibaren. Ürün, ürün özelliklerine uygun olarak çalışmazsa, BMC Medical Co., Ltd. kendi seçimine bağlı olarak kusurlu malzemeyi veya parçayı onaracak veya değiştirecektir. BMC Medical Co., Ltd., BMC Medical Co., Ltd.'den yalnızca bayi konumuna olan geleneksel navlun ücretlerini ödeyecektir. Bu garanti, kaza, yanlış kullanım, kötüye kullanım, değişiklik ve malzeme veya işçilikle ilgili olmayan diğer kusurlardan kaynaklanan hasarları kapsamaz.

BMC MEDICAL CO., LTD. EKONOMİK ZARARLAR, Kâr ZARARI, BU ÜRÜNÜN SATIŞINDAN VEYA KULLANIMINDAN YASAKLANABİLECEĞİNİN DIŞINDA VEYA SONRAKİ ZARARLAR İÇİN TÜM SORUMLULUĞU REDDEDİR. BAZI DEVLETLER OLAĞAN VEYA SONRAKİ ZARARLARIN KAPSAM DIŞI BIRAKILMASINA VEYA SINIRLANDIRILMASINA İZİN VERMEMEKTEDİR..

Bu garanti kapsamındaki hakları kullanmak için yerel yetkili satıcılarla veya:

Üretici:

BMC Medical Co., Ltd.

Room 110 Tower A Fengyu Building, No. 115 Fucheng Road, Haidian, 100036 Beijing,
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Tel: +86-10-51663880

Fax: +86-10-51663880 Ext. 810

AB YETKİLİ TEMSİLCİSİ:

Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europe)

Eiffestraße 80, 20537 Hamburg, Germany

Tel: 0049-40-2513175

Fax: 0049-40-255726

Issue date: November 16, 2018

