



KALİTE YÖNETİM DOKÜMANLARI

AMBULANS VENTİLATÖRÜ
KULLANIM TALİMATIDokuman No: HB-TL-46
Yayın Tarihi :01.08.2016
Revizyon No : 00
Revizyon Tar:...
Sayfa No :1/6

Revizyon No	Yapılan Revizyon	Rev. Sayfası	Revizyon Tarihi	Revizyonu Yapan
Gözden Geçirme	Gözden Geçirildi	Tüm sayfalar	09.09.2019	Emel YAŞLI Acil Servis Sorumlu Hemşiresi
Gözden Geçirme	Gözden Geçirildi	Tüm sayfalar	09.09.2022	Aybüke ELMACI Acil Servis Sorumlu Hemşiresi
HAZIRLAYAN	KALİTE SİSTEM ONAYI	ONAY		
ACİL SERVİS SORUMLU HEMŞİRESİ	KALİTE YÖNETİCİSİ	BAŞHEKİM		

1. AMAÇ VE KAPSAM

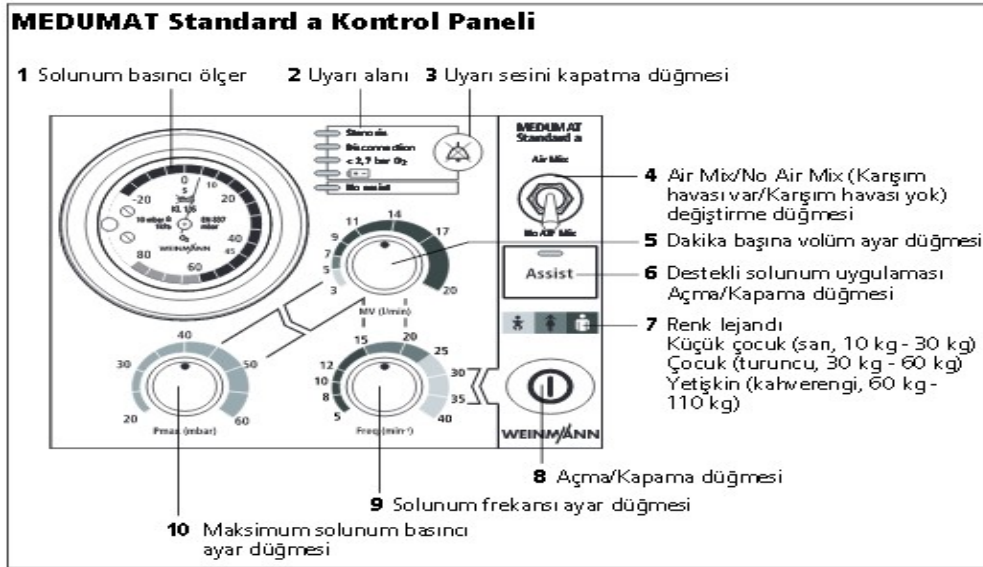
Ambulansta venetilatörün nasıl kullanılacağını anlatır. Tüm acil servis ve hasta bakım sürecini kapsar.

2.TANIMLAR VE KISALTMALAR

3. REFERANS DOKÜMANLAR

4.UYGULAMA

Kullanılacak olan cihazın şeması



4.1.Uygulama Esasları

- Oksijen tüpünün vanasını yavaş bir şekilde açın.
- Değiştirme düğmesini **Air Mix (Karışım havası var)** veya **No Air Mix (Karışım havası yok)** konumuna getirin.
- Solunum Frekansı ayar düğmesinden solunum frekansını ayarlayın.

Kontrollü solunum uygulamasında solunum frekansı ve dakika solunum volümü için öneri:

	Küçük çocuk Sarı	Çocuk Turuncu	Yetişkin Kahverengi
Vücut ağırlığı	10 - 30 kg	30 - 60 kg	60 - 110 kg
Solunum frekansı	25 - 40 dak ⁻¹	15 - 25 dak ⁻¹	8 - 15 dak ⁻¹
Dakika solunum volümü	3 - 5 litre/dak	5 - 7 litre/dak	7 - 13 litre/dak

- Dakika başına volüm ayar düğmesinden dakika solunum volümünü ayarlayın.
- Maksimum solunum basıncı ayar düğmesinden maksimum solunum basıncını ayarlayın.

Maksimum solunum basıncı için öneri:

Intubasyon	Maskeli solunum
45 mbar	20 mbar

- Açma/Kapama düğmesine basın. Cihaz çalıştırdıktan sonra yaklaşık 2 sn süreyle otomatik olarak kendini test eder. Herhangi bir hata tespit edilmediği takdirde, uyarı alanındaki beş LED yanar ve kısa bir uyarı sesi duyulur. Ardından cihazı, ayarlanmış solunum değerleri ile "kontrollü solunum uygulaması" biçiminde çalışmaya başlar. Herhangi bir hata tespit edildiği takdirde, uyarı alanındaki LED'ler yanıp söner. Cihazı, böyle bir durum da solunum uygulaması için kullanamazsınız.
- **Assist** düğmesine basarak destekli solunum uygulamasını etkinleştirin/devre dışı bırakın.
- Solunum uygulamasını başlatın.
- Kapatmak için, tüm dört uyarı ışığı yanıncaya kadar Açma/Kapama düğmesine en az 2 saniye süreyle basın.

4.1.1.Ayar Önerisi

- **Air Mix/No Air Mix (Karışım havası var/Karışım havası yok)**
Cihazın zehirlenmiş veya oksijen bakımından fakir bir ortamda kullanılması veya özel bir endikasyon durumunda, değiştirme düğmesi **No Air Mix** (Karışım havası yok) konumuna getirmelisiniz.
- No Air Mix (Karışım havası yok) konumunda saf oksijen solunmaktadır.
- Air Mix (Karışım havası var) konumundayken, %55 ila %80 arasında bir oksijen konsantrasyonu oluşacak şekilde atmosfer havası ilave edilmektedir.

➤ Solunum Değerleri

Solunum frekansı ve dakika solunum volümü için öneri:

	Sarı	Turuncu	Kahverengi
Vücut Ağırlığı	10-30 kg	30-60 kg	60-110 kg
Solunum Frekansı	25-40 dak.	15-25 dak.	8-15 dak
Dakika Solunum Volümü	3-5 lt/dak	5-7 lt/dak	7-13 lt/dak

Tabloda gösterilen değerler, önerilen değerlerdir. Özel endikasyonlarda, bu tabloda gösterilen değerlerden sapma görülebilir.

➤ Destekli Solunum Uygulaması

Hasta, kontrollü bir solunum uygulamasından önce cihazı tetikleyebilme olanağına sahiptir. Böylece kontrollü solunum uygulamaları, hastanın soluk alma isteği ile senkronize edilebilir.

➤ Assist (Pozitif basınçlı vebtilasyon)

- ✓ **Assist** tuşuna basarak destekli solunum biçimini etkinleştirdiğinde, yanıp sönmeye başlayan yeşil renkte LED bu solunum biçimini gösterir.
- ✓ Solutma uygulamasını etkinleştirmek için hasta, soluk alma isteği ile 6 l/dak'dan daha fazla

bir akış oluşturmaktadır.

- ✓ Hastanın soluk alma isteği tetikleme için yeterli değilse, hastaya ayarlanmış dakika solunum volümünün sağlanması için, zaman aralığının sonunda otomatik bir zorunlu solunum uygulanır.
- ✓ Bu fonksiyon ile cihazın solutma uygulamaları ile hastanın soluk alma isteği senkronize edilebilir. Hasta, cihazın uyguladığı zorunlu solunum uygulamaları arasında hasta valfi üzerinden ortam havasını soluma olanağına sahiptir.
- ✓ Hasta, cihazı tetiklemediği takdirde bir uyarı verilir. Hastaya, kontrollü solunum uygulaması uygulanmaya devam edilir.

4.1.2. Uyarılar

- Birbirini takip eden iki inhalasyon aşamasında bir işlev bozukluğu oluştuğunda bir uyarı verilir. Alarm alanındaki ilgili uyarı ışığı yanar ve bir uyarı sinyali duyulur.
- Uyarı sesi, Uyarı onaylama düğmesi ile geçici olarak kapatılabilir.
- Görsel uyarı etkin kalmaya devam eder.
- Sesli uyarı, daha sonra yeniden devreye girer.
- Görsel ve sesli uyarı, hata giderildikten sonra otomatik olarak iptal edilir.

Uyarıların Anlamları:

Stenosis: Örneğin solunum yolunun daralması veya soluma hortumunun bükülmesi durumunda, maksimum solunum basıncı aşılmaktadır.

Disconnection: İspirasyon sırasındaki basınç artışı, örneğin solunum hortumu sistemindeki bir kaçak olması nedeniyle 5 mbar'ın altında kalmaktadır.

<2,7 bar: Oksijen beslenmesinin basıncı, 2,7 bar altına düşmüştür.

: Takılı pil, yeterli derecede gerilim vermiyor.

No Assist:“Destekli solunum uygulaması” biçiminde hasta, belirli zaman aralığında birbirini takip eden iki aşamada artık uygulamayı tetiklememektedir.

4.1.3 Temizlik

Her kullanımdan sonra cihazı, hasta valfini ve hasta hortum sistemini temizlemelisiniz ve dezenfekte etmelisiniz.

Parçalar	Temizlik	Dezenfeksiyon	Bulaşık makinesinde çalkalama işlemi	Sterilizasyon
MEDUMAT Standard a	Kuru veya nemli bez ile	Yıkayarak dezenfekte yöntemi	Müsaade edilmez	Müsaade edilmez
Hasta Valfi	Yumuşak deterjan ile ılık suda	İnceltmiş solvante daldırma ⁽¹⁾	95 °C'ye kadar yıkama programı ⁽²⁾	134 °C ısıya kadar buharlı sterilizasyon ⁽³⁾
Silikon boğazlı solunum maskesi				
Solunum hortumu				
Oksijen ekipmanları	Kuru veya nemli bez ile	Yıkayarak dezenfekte yöntemi	Müsaade edilmez	Müsaade edilmez
Cihaz çıkış filtresi ardıl donanım seti	Cihaz çıkış filtresi ardıl donanım setinin kullanma kılavuzunu dikkate alınız			
Hortum koruma kılıfı, çok kullanımlık	Nemli bir bezle silme	30°C'lik sıkmasız yıkama programı	Yıkama işlemi sırasında mümkündür	Müsaade edilmez

- Dezenfeksiyon işleminin ardından parçaları distile su ile iyice durulayıp kurumaya bırakın
- Temizlik otomatlarında termik dezenfeksiyon
- EN 285 standartına uygun cihazlar ile 134 °C ısıda buharlı sterilizasyon, tutma süresi 5 dakika veya 121 °C'de 18 dakika.
- Daha sonra genel olarak bir işlev kontrolü yapmalısınız.
- **4.1.4. İşlev Kontrolü**

Cihazı her kullanımdan önce ve her sökme işleminden sonra, ama en az her 6 ayda bir olmak üzere kullanıcı tarafından işlev kontrolüne tabi tutulmalıdır. Hata ve sapma olduğunda, cihazı kullanamazsınız.

Hatayı, öncelikle cihazın kullanma kılavuzunda yer alan “Arızalar ve Çözüm Yolları” bölümünde sunulan bilgiler yardımıyla gidermeye çalışın. Bu bilgiler doğrultusunda hatayı gideremediğiniz takdirde cihazın, üretici firması veya üretici firma tarafından yetkilendirilmiş bir uzman personel tarafından onarılmasını sağlayın.

İşlev kontrolünü, kullanma kılavuzunda belirtilen şekilde yapın.

Eksiksiz işlev kontrolü, aşağıda gösterilen işlemleri kapsamaktadır:

- Sistemin sızdırmazlığının kontrol edilmesi,
- Frekansın kontrol edilmesi,
- Dakika solunum volümünün kontrol edilmesi,
- Maksimum solunum basıncının kontrol edilmesi,
- Destekli solunum uygulamasının kontrol edilmesi,
- Uyarıların kontrol edilmesi.



KALİTE YÖNETİM DOKÜMANLARI

Dokuman No: HB-TL-46
Yayın Tarihi :01.08.2016
Revizyon No : 00
Revizyon Tar:...
Sayfa No :6/6

AMBULANS VENTİLATÖRÜ
KULLANIM TALİMATI

5.SORUMLULAR:

Bu talimatın uygulanmasından ilgili hekim ve ambulanda çalışacak hemşireleri sorumludur.