

TR Ürün Açıklamaları ve Kullanma Kılavuzu Seri numarası 65.000'dan sonraki



SOMNOvent auto-S/ST

autoTriLevel Prensibinde Çalışan Otomatik
BiLevel S/ST Terapi Cihazı

SOMNOvent auto-S/ST

SOMNOclick 300 donanımlı SOMNOvent auto-S/ST

SOMNOvent auto-S/ST 230 V

SOMNOvent auto-ST

SOMNOclick 300 donanımlı

SOMNOvent auto-ST

SOMNOvent auto-ST 230 V

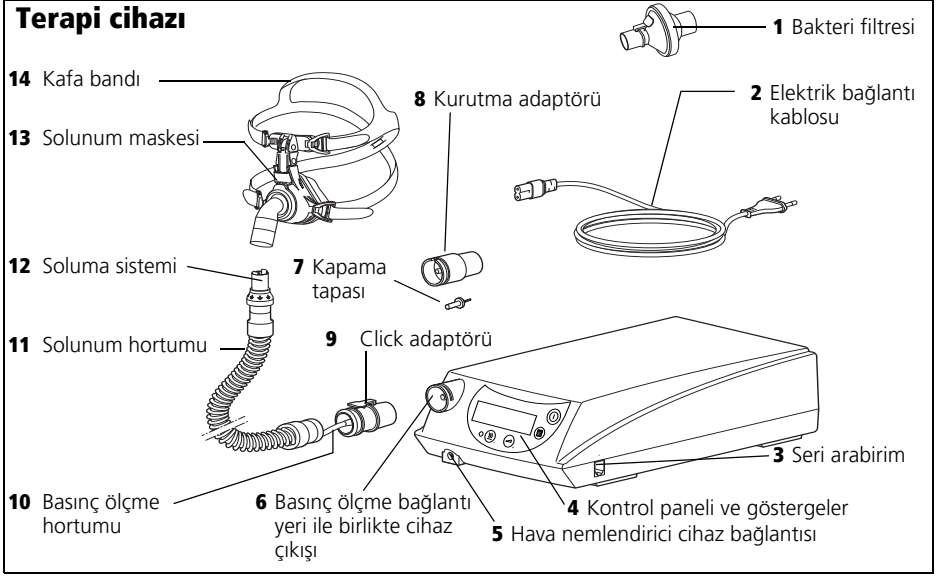


İçindekiler

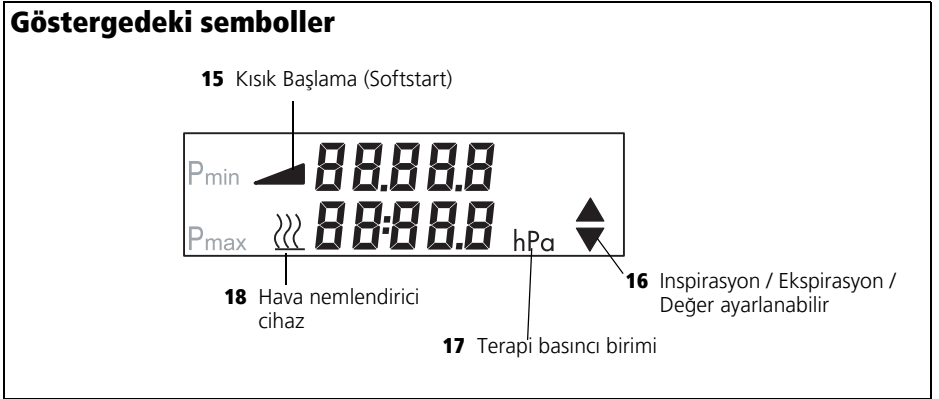
1. Genel Bakış	3	6. Hijyenik Hazırlık İşlemleri	30
1.1 Terapi Cihazındaki İşaretler	6	6.1 Zaman Aralıkları	30
1.2 Ambalajın Üzerinde Bulunan İşaretler	7	6.2 Solunum Hortumu	31
1.3 Bu Kılavuzda Bulunan Güvenlik Uyarıları	7	6.3 Gövdесinin Temizlenmesi	32
2. Ürün Açıklamaları	8	6.4 Kaba Toz Filtresinin Temizlenmesi, Hassas Toz Filtresinin Değiştirilmesi	33
2.1 Kullanım Amacı	8	6.5 Aksesuar	33
2.2 İşlev Açıklamaları	9	6.6 Terapi Cihazının Dezenfekte Edilmesi	33
3. Güvenlikle İlgili Genel Hükümler	11	6.7 Hasta Değişimi	34
3.1 Güvenlik Uyarıları	11	7. İşlev Kontrolü	35
3.2 Kontrendikasyonlar	13	7.1 Zaman Aralıkları	35
3.3 Yan Etkiler	14	7.2 Terapi Cihazı İşlev Kontrolü	35
4. Cihazın Kurulumu	15	7.3 Hava Nemlendirici Cihaz İşlev Kontrolü	35
4.1 Terapi Cihazının Kurulumu ve Bağlanması	15	8. Arızalar ve Çözüm Yolları	36
4.2 Hava Nemlendirici Cihaz Olmadan Kullanım İçin	16	9. Bakım	38
4.3 Hava Nemlendirici Cihaz İle Kullanım İçin	16	9.1 Basınç Ölçme Hortumunun Değiştirilmesi	38
4.4 Solunum Maskesi	17	10. İmha	38
4.5 Diğer Aksesuarların Bağlanması ..	18	11. Teslimat Kapsamı	39
5. Kullanım	19	11.1 Standart Teslimat Kapsamı	39
5.1 'Hasta' Menüsü	20	11.2 Aksesuar ve yedek parçalar	42
5.2 Terapi Süresinin Okunması	21	12. Teknik Değerler	43
5.3 Açma/Kapama Otomatığı	22	12.1 Ürün Özellikleri	43
5.4 Maske Testi	23	12.2 Basınç-Volüm-Eğrisi	46
5.5 Kısık Başlama (Softstart)	24	12.3 Pnömatik Plan	46
5.6 Hava Nemlendirici Cihaz	24	12.4 Emniyet Uzaklıkları	47
5.7 Terapi Cihazının Kullanılması	26	13. Garanti	48
5.8 Kullanım Sonrası	28	14. Uygunluk Beyan	49
5.9 Terapi Cihazı İle Seyahat Edilmesi ..	29		

1. Genel Bakış

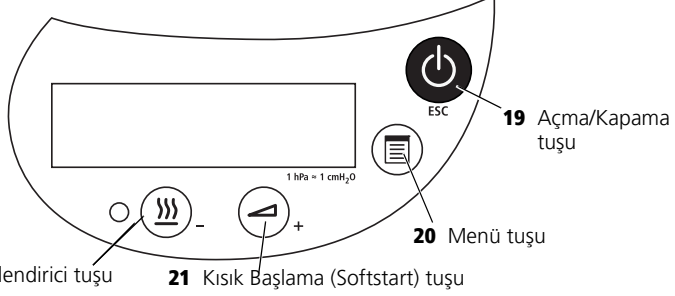
Terapi cihazı



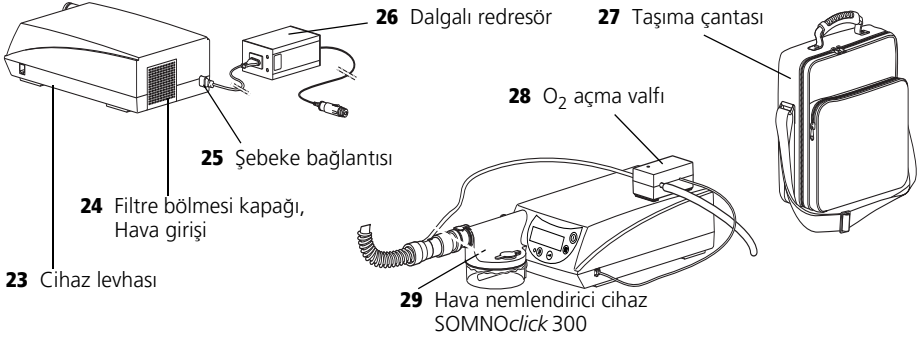
Göstergedeki semboller



Kontrol paneli



Aksesuar



Bileşenler

1 Bakteri filtresi (Aksesuar)

Hastanın, özellikle terapi cihazının birçok hasta tarafından kullanılması halinde bakterilere karşı korunmasını sağlamaktadır.

2 Elektrik bağlantı kablosu

Terapi cihazının şebeke beslemesine bağlanmasını sağlamaktadır.

3 Seri arabirim

Ayar yapmak, terapi verilerini görüntülemek ve değerlendirmek için cihazlara veya bilgisayarlarla bağlantı yapılmasını ve O₂ açma valfinin bağlanmasını sağlamaktadır.

4 Kontrol paneli ve göstergeler

Terapi cihazının ve bağlı durumdaki aksesuarların kumanda edilmesini ve denetlenmesini sağlamaktadır.

5 Hava nemlendirici cihaz bağlantısı

SOMNOclick 300 cihazının terapi cihazına bağlanmasını sağlamaktadır.

6 Basınç ölçme bağlantı yeri ile birlikte cihaz çıkışı

Solunum havası, buradan çıkarak solunum hortumu ve solunum maskesi üzerinden hastaya ulaşmaktadır.

7 Kapama tapası

Temizlik yapılırken basınç ölçme hortumunun kapatılmasına yaramaktadır.

8 Kurutma adaptörü

Solunum hortumunun terapi cihazı ile kurutulması için gereklidir.

9 Click adaptörü

Solunum hortumunun cihaz çıkışına bağlanmasını sağlamaktadır.

10 Basınç ölçme hortumu

Solunum maskesinde mevcut basıncı ölçmeye yaramaktadır.

11 Solunum hortumu

Solunum hortumu üzerinden maskeye hava gitmektedir. Solunum hortumu, kıvrımlı hortum, basınç ölçme hortumu ve Click adaptöründen oluşmaktadır.

12 Soluma sistemi (Aksesuar)

Terapi sırasında, karbondioksit içeren nefes verme havası dışarıya buradan verilmektedir.

13 Solunum maskesi (Aksesuar)

Gerekli terapi basıncına sahip solunum havası hastaya solunum maskesi üzerinden ulaştırılmaktadır.

14 Kafa bandı (Aksesuar)

Solunum maskesinin doğru ve güvenli bir şekilde konumlandırılmasını sağlamaktadır.

15 Kısık Başlama (Softstart)

Bu sembol, Kısık Başlama (Softstart) süresi ayarlandığında veya Kısık Başlama (Softstart) etkin durumda olduğunda belirlemektedir.

16 Inspirasyon / Ekspirasyon / Değer ayarlanabilir

Inspirasyon sırasında yukarı doğru olan ok işareti, ekspirasyon sırasında da aşağı doğru olan ok işareti yanmaktadır.

Bir değeri + (Kısık Başlama) veya - (Nemlendirici) tuşları değiştirmek mümkün olduğunda her iki ok işareti de yanmaktadır.

17 Terapi basıncı birimi

Terapi basıncı hPa (hektopaskal) olarak gösterilmektedir. 1 hPa = 1 mbar ≈ 1 cm H₂O.

18 Hava nemlendirici cihaz

Bu sembol, nemlendirici çalışırken belirlemektedir. Ayarlanmış olan nemlendirici kademesi gösterilir.

19 Açma/Kapama tuşu

Terapi cihazını açıp kapamaya ve bir menüden çıkmaya yaramaktadır.

20 Menü tuşu

'Hasta' menüsünün açılmasını ve 'Hasta' menüsünde bir sonraki değere geçilmesini sağlamaktadır.

21 Kısık Başlama (Softstart) tuşu

Kısık Başlama (Softstart) işlevini etkinleştirmeye/devreden çıkarmaya, Kısık Başlama (Softstart) ayarlarını açmaya ve ayarlanabilir bir değeri azaltmaya yaramaktadır.

22 LED lambalı nemlendirici tuşu

Hava nemlendirme cihazını etkinleştirmeye/devreden çıkarmaya, terapi sırasında nemlendirici kademesini ayarlamaya ve ayarlanabilir bir değeri yükseltmeye yaramaktadır. Işıklı diyet, nemlendirici bağlı ve açık olduğunda yanmaktadır.

23 Cihaz levhası

Örneğin seri numarası ve üretim yılı gibi terapi cihazına ilişkin bilgiler sunmaktadır.

24 Filtre bölmesi kapağı, Hava girişi

Kaba ve hassas toz filtresinin üzerinin kapatılmasına ve sabit bir şekilde konumlandırılmasına yaramaktadır.

25 Şebeke bağlantısı

Bu bağlantıya, opsiyonel olarak dalgalı redresörlü elektrik bağlantı kablosunun cihaz tarafındaki ucu bağlanmaktadır.

26 Dalgalı redresör (Aksesuar)

Terapi cihazının bir doğru akım prizi (12 veya 24 V) aracılığıyla çalıştırılmasını sağlamaktadır.

27 Taşıma çantası

Terapi cihazını taşımaya yaramaktadır.

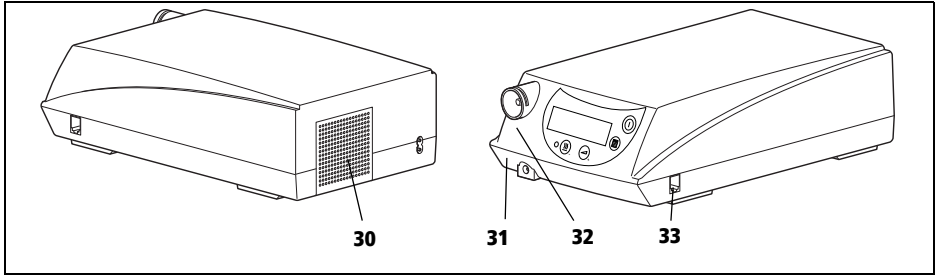
28 O₂ açma valfi (Aksesuar)

Oksijenin solunum maskesine verilmesini sağlamaktadır.

29 Hava nemlendirici cihaz SOMNOclick 300






Terapi cihazı tarafından oluşturulan hava akımının ısıtılmasını ve nemlendirilmesini sağlamaktadır.

1.1 Terapi Cihazındaki İşaretler

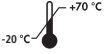
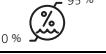


	Sembol	Anlamı
30		Cihaz girişi: Çevre sıcaklığındaki oda havası girişi
31		Kullanma kılavuzunu dikkate alın! Hava nemlendirici cihaz bağlantısı SOMNOclick 300.
32		Cihaz çıkışı: 4 - 20 hPa basınçla oda havası çıkışı
33		WEINMANNadjust PC yazılımı ile terapi parametrelerini ayarlamak veya uzman personel tarafından WEINMANNsupport aracılığıyla terapi akışının okunmasını sağlayan uzaktan ayarlama SOMNOadjust veya O ₂ açma valfinin kumanda edilmesi için bağlantı. Maks. akım sarfiyatı 163 mA. Terapi basıncı, respirasyon akışı, göreceli dakika solunum volümü, kaçak ve solunum yetmezliği durumu için analog bağlantı (0 V ila 1,0 V DC arası).

Cihaz levhası

Sembol	Anlamı
	Üretim yılı
	Elektrik çarpmasına karşı koruma sınıfı: B tipi cihaz
	Cihazı evsel atıklar üzerinden imha etmeyiniz!
	İlgili kullanma kılavuzunu dikkate alınız!
SN	Cihazın seri numarası
	Elektrik çarpmasına karşı koruma türü: Koruma sınıfı II cihaz
CE 0197	CE işareti: Cihazın geçerli Avrupa Birliği yönetmeliklerine uygun olduğunu onaylar.

1.2 Ambalajın Üzerinde Bulunan İşaretler

Sembol	Anlamı
	Depolama için izin verilen sıcaklık: -20 °C'den +70 °C'ye kadar
	Depolama için izin verilen nem oranı: Maks. %95 oranında bağıl nem.

1.3 Bu Kılavuzda Bulunan Güvenlik Uyarıları

Bu kullanma kılavuzunda bulunan güvenlik uyarıları şu şekilde belirtilmektedir:



Uyarı!

Yaralanma tehlikesine ve olası maddi hasarlara karşı uyarılmaktadır.

Dikkat!

Maddi hasarlara ve olası yanlış tedavi sonuçlarına karşı uyarılmaktadır.

Bilgi:

Faydalı öneriler içermektedir.

2. Ürün Açıklamaları

2.1 Kullanım Amacı

SOMNOvent auto-S

SOMNOvent auto-S, autoTriLevel prensibi ile çalışan otomatik kontrollü bir BiLevel S terapi cihazıdır ve üç basınç seviyesine kadar 12 yaş üstü hastalarda obstrüktif, karışık veya karmaşık uyku apnesi tedavisi ve

- yüksek basınç ihtiyacı,
- yüksek ekspirasyon basıncı nedeniyle CPAP'ta kötü kompliyans,
- değişken basınç ihtiyacı ve
- gece boyu hipoventilasyon (OHS) durumlarında kullanılır.

SOMNOvent auto-S cihazı, mekanik ventilasyona ihtiyaç duyan hastalarda bir yaşam destek cihazı olarak kullanıma uygun **değildir**.

Bilgi:

SOMNOvent auto-S cihazı ile başarılı bir terapi sağlayabilmek için terapi modu, basınç sınırları ve minimum solunum frekansı bir uyku laboratuvarında belirlenmeli ve buna uygun olarak ayarlanmalıdır.

SOMNOvent auto-ST

SOMNOvent auto-ST, autoTriLevel prensibi ile çalışan otomatik kontrollü bir BiLevel ST terapi cihazıdır ve üç basınç seviyesine kadar 12 yaş üstü hastalarda obstrüktif, karışık veya karmaşık uyku apnesi tedavisi ve

- yüksek basınç ihtiyacı,
- yüksek ekspirasyon basıncı nedeniyle CPAP'ta kötü kompliyans,
- değişken basınç ihtiyacı,
- merkezi apneler,
- gece boyu hipoventilasyon (OHS),
- solunum yetmezliği veya
- kronik obstrüktif akciğer hastalığı (Overlap) durumlarında kullanılır.

SOMNOvent auto-ST cihazı, mekanik ventilasyona ihtiyaç duyan hastalarda bir yaşam destek cihazı olarak kullanıma uygun **değildir**.

Bilgi:

SOMNOvent auto-ST cihazı ile başarılı bir terapi sağlayabilmek için terapi modu, terapi hedefi ve gerektiğinde başka terapi parametreleri uzman tıp personeli tarafından belirlenmeli ve buna uygun olarak ayarlanmalıdır.

2.2 İşlev Açıklamaları

Terapi cihazı, ortam havasını bir filtre üzerinden emen ve fan çıkışına sevk eden elektronik kontrollü bir fana sahiptir. Hava, buradan çıkarak bir solunum hortumu ve solunum maskesi üzerinden hastaya ulaşmaktadır.

Terapi cihazı, maskenin içindeki basıncı ve hastaya giden hava akımını analiz etmekte ve bu sayede solunum yollarındaki obstrüksiyonlar veya merkezi solunum sorunu gibi uykuya ilişkin solunum bozukluklarını algılamaktadır.

Algılanan duruma bağlı olarak üç basınç seviyesi, IPAP (İnspirasyon sırasındaki basınç), EPAP (Ekspirasyon başlangıcındaki basınç) ve EEPAP (Ekspirasyon bitimindeki basınç) hastanın güncel ihtiyacına göre ayarlanmaktadır.

Terapi cihazında çeşitli modlar vardır:

• CPAP

- **S:** S modu için üç basınç seçeneğinden biri ayarlanabilir:

- **BiLevel:** IPAP ve EPAP, sabit bir değere ayarlanabilir.
- **TriLevel:** IPAP, EPAP ve EEPAP sabit bir değere ayarlanabilir.
- **auto TriLevel:** IPAP, EPAP ve EEPAP, devamlı olarak hastanın güncel ihtiyaçlarına göre ayarlanır. Obstrüksiyonlarda, EEPAP otomatik olarak ayarlanabilir sınırlar dahilinde yükseltilir ve obstrüksiyonlar geçtiğinde tekrar düşürülür. IPAP ile EPAP (PDIFF) arasındaki fark, aynı şekilde ayarlanabilir üst sınıra kadar otomatik olarak uygun hale getirilebilir.

- **ST** (sadece SOMNOvent auto-ST cihazında seçilebilir): S modu için üç basınç seçeneğinden biri ayarlanabilir:

- **BiLevel:** IPAP ve EPAP, sabit bir değere ayarlanabilir.
- **TriLevel:** IPAP, EPAP ve EEPAP sabit bir değere ayarlanabilir.
- **auto TriLevel:** IPAP, EPAP ve EEPAP, devamlı olarak hastanın güncel ihtiyaçlarına göre ayarlanır. Obstrüksiyonlarda, EEPAP otomatik olarak ayarlanabilir sınırlar dahilinde yükseltilir ve obstrüksiyonlar geçtiğinde tekrar düşürülür. IPAP ile EPAP (PDIFF) arasındaki fark, aynı şekilde ayarlanabilir üst sınıra kadar otomatik olarak uygun hale getirilebilir.

- **T** (sadece SOMNOvent auto-ST cihazında seçilebilir)

S modunda, merkezi apnelerin önlenmesini sağlayan minimum bir solunum frekansı ayarlanabilir. Minimum solunum frekansı, hasta ayarlandığından daha yavaş soluk alıp vermeye başladığında arka alan frekansı olarak devreye girer.

ST modunda, mevcut üç terapi hedefinden biri ayarlanabilir. Ayara bağlı olarak diğer parametreler için uygun varsayılan ayarlar yüklenir ve her parametrenin ayar sınırları duruma uygun hale getirilir.

ST modu, birinin kapsamlı spontan solunum hedefi ve diğerinin kapsamlı kontrollü solutma uygulaması hedefi olan otomatik iki arka alan frekansına sahiptir. Uygun arka alan frekansı ve de I:E oranı, terapi hedefi seçilerek otomatik olarak etkinleştirilmektedir.

Terapi hedefi ayarlanmadığı takdirde, zorunlu ilk soluk alma uygulanıncaya kadar geçerli olacak 30/dak'ya kadar arka alan frekansı, I:E oranı ve gecikme süresi manuel olarak belirlenebilir.

T modunda, inspirasyon ve ekspirasyon basınç seviyesi ile birlikte frekans ve de I:E oranı ayarlanabilir. Tetikleyici, otomatik olarak hastalara uyum sağlar. Tedaviyi yürüten doktor, gerekli görmesi halinde tetikleyici hassaslığını yükseltebilir veya azaltabilir.

Inspirasyon basınç artışı için gerektiğinde başka bir hız ayarlanabilir.

Terapi cihazında bir Açma/Kapama otomatığı etkinleştirilebilir. Bu durumda terapi cihazı, sadece maskeye soluk verilerek açılabilen ve kullanılmadığı zaman otomatik olarak kapanmaktadır.

Terapi cihazı ile maskenin yüze doğru bir şekilde oturturulmuş olup olmadığı kontrol edilebilir. Kötü bir şekilde takılmış maskelerde kaçaklar, çoğu zaman yüksek basınçlarda meydana gelmektedir. Maskenin yüze doğru oturup oturmadığını kontrol etmek için, terapi cihazı çalıştırdıktan sonra ilk 30saniye içerisinde daha yüksek değerlerde bir basınç uygulanabilir. Bu basınç ayarlanabilir. Terapi sırasında nitelikli bir kaçak göstergesi mevcuttur.

Uykuya dalmayı kolaylaştırmak için bir Kısık Başlama (Softstart) otomatığı takılıdır. Otomatığın devreye girmesi sırasında basınç, doktor tarafından ayarlanan Kısık Başlama (Softstart) basıncına düşürülmektedir. Daha sonra ise terapi basıncı yavaşça nominal değere yükselmektedir.

CPAP modunda, ayarlanmış CPAP basıncından yüksek olan bir başlangıç basıncı ayarlanabilir. Terapi cihazı, bu durumda ayarlanmış başlangıç basıncı aşaması sırasında ayarlanmış değerde kalır.

Terapi cihazı, terapi kontrolü ve ayarı için verileri kaydetmekte ve böylece doktorun kapsamlı bir analiz yapmasına imkan tanımaktadır.

Terapi cihazı, akım beslemesi kesintisinden ve tekrar oluşturulmasından sonra, akım beslemesi kesintisi öncesindeki durumunda olur. Kayıtlı veriler kaybolmaz.

3. Güvenlikle İlgili Genel Hükümler

Lütfen kullanma kılavuzunu baştan sona dikkatlice okuyun. Kullanma kılavuzu terapi cihazının bir parçası olup her zaman için hazırda bulundurulmalıdır.

Terapi cihazını, sadece belirtilen kullanım amacı doğrultusunda kullanın (bkz. "2.1 Kullanım Amacı" Sayfa 8).

Kendi güvenliğiniz ile hastalarınızın güvenliği için ve 93/42/EEC yönetmeliğinin gereklilikleri uyarınca, aşağıdaki güvenlik uyarılarını dikkate alın.

3.1 Güvenlik Uyarıları

Terapi cihazının kullanılması

Dikkat!

- Terapi cihazındaki şebeke geriliminin, bulunduğunuz yerdeki şebeke gerilimine uygun olup olmadığını kontrol edin. Terapi cihazı, 115 V ve 230 V gerilimleri ile çalışabilmektedir. Cihaz, kendini otomatik olarak bu gerilimlerden birine ayarlamaktadır. **İstisna:** SOMNOvent auto-S/ST 230 V (WM 29210 / WM 29410) cihazı sadece 230 V gerilimi ile çalışabilmektedir. Cihazı 12 V DC veya 24 V DC'de kullanmak için, aksesuar olarak temin edebileceğiniz bir dalgalı redresör kullanın.
- Terapi cihazını bir arıza durumunda prizden hızla çekebilmek için elektrik fişi kolay ulaşılabilir bir prize takılmalıdır.
- Solunum havasında ve cihazın iç kısmındaki parçalarda ek bir ısınma gerçekleşebileceği için terapi cihazını, bir ısıtma sisteminin yakınına kurmayın ve doğrudan güneş ışınlarına maruz bırakmayın. Aksi takdirde, hava nemlendirici cihazda oluşan su yoğunlaşması nedeniyle solunum hortumunda buğulanma meydana gelebilir.
- Terapi cihazının üzerini battaniye, yatak örtüsü vs. gibi nesnelere kapatmayın. Aksi takdirde hava girişi kapanabilir ve terapi cihazı aşırı derecede ısınabilir. Böyle bir durum, terapinin yeterli ölçüde gerçekleşmemesine ve cihazda hasarların meydana gelmesine yol açabilir.
- Terapi cihazı ile yüksek frekanslı sinyaller yayan cihazlar (örneğin cep telefonları, DECT baz istasyonları veya kablosuz bağlantılar) arasında emniyet mesafesi bırakılmasına dikkat edin (bkz. Sayfa 47). Aksi takdirde işlev bozuklukları meydana gelebilir.

- Terapi cihazı düzgün bir şekilde işlemediğinde, parçalar hasar görmüş olduğunda ve/veya hava nemlendirici cihazın ısıtma çubuğunun kontağı ıslak olduğunda, terapi cihazını ve hava nemlendirici cihazı çalıştırmayın.
- Terapi cihazı, izin verilen çevre sıcaklıklarının dışındaki sıcaklıklarda çalıştırıldığında, hava nemlendirici cihazın performansında değişme meydana gelebilir.
- Solunum maskesinin kullanma kılavuzunu dikkate alın.
- Bir enfeksiyonu veya bakteriyolojik kontaminasyonu engellemek için "6. Hijyenik Hazırlık İşlemleri" Sayfa 30 bölümünde verilen bilgileri dikkatlice okuyun.
- Terapi cihazının birçok hasta tarafından kullanılması öngörüldüğü takdirde, enfeksiyonlardan korunmak için bir bakteri filtresi kullanılmalıdır. Bu filtre, Click adaptörlü solunum hortumu ile cihaz çıkışı arasına takılmaktadır. Terapi cihazı, bakteri filtresi kullanılmadan başka bir hasta tarafından kullanılacağı zaman mutlaka hijyenik hazırlık işleminden geçirilmelidir. Bunun üretici veya bir yetkili satıcı tarafından yapılması gerekir.

Taşıma

Dikkat!

Terapi cihazını, hava nemlendirici cihaz takılı durumdayken taşımayın. Eğik konumda, hava nemlendirici cihazdan terapi cihazına artık su akabilir ve cihaza zarar verebilir.

Aksesuar/yedek parçalar

Dikkat!

- Farklı parçaların kullanılması işlev bozukluklarına ve kullanım için kısıtlı uyumluluğa yol açabilir. Ayrıca, biyolojik uyumluluğa ilişkin gereklilikler yerine getirilmeyebilir. Kullanma kılavuzunda önerilenlerin dışında aksesuarların veya orijinal olmayan yedek parçaların kullanılması halinde, garanti ve sorumluluk hükümlerinin tamamen geçersiz kalacağını unutmayın.
- Başka üreticilere ait maskeler, sadece üreticinin izni ile kullanılabilir. İzin verilmeyen maskelerin kullanılması halinde terapinin başarısı bundan olumsuz olarak etkilenebilir.
- Kullanılan aksesuarın terapi için uygun ve eksiksiz olduğundan emin olun. Bu husus, özellikle solunum sistemi için geçerlidir. Aksi takdirde verilen nefesteki CO₂ miktarı hastanın soluk alıp vermesini engelleyebilir ve boğulma tehlikesi oluşur.

Onarım

Dikkat!

- Denetim ve onarım çalışmalarının sadece üretici firma veya uzman personel tarafından yapılmasını sağlayınız.
- Terapi cihazında ve SOMNOclick 300 cihazında değişikliklerin yapılması yasaktır.

Oksijen verilmesi



Uyarı!

Terapide oksijen verilmesi sırasında sigara içmek ve açık ateş yasaktır. **Yangın tehlikesi vardır.** Oksijenin giysilerin üzerinde, çarşaflarda veya saçlarda birikmesi mümkündür. Ancak iyi bir havalandırma yapıldıktan sonra uzaklaşmaktadır.

Dikkat!

Oksijen verilmesine, sadece O₂ açma valfi WM 24042'nin kullanılması halinde izin verilir. Oksijen konusu ile ilgili olarak oksijen verme sisteminizin kullanma kılavuzundaki güvenlik uyarılarını mutlaka dikkate alın.

3.2 Kontrendikasyonlar

Terapi cihazı bazı hastalıklarda kullanılmamalı veya çok dikkatli bir şekilde kullanılmalıdır. Münferit durumlarda cihazın kullanılıp kullanılmamasına yönelik karar tedaviyi yürüten doktor tarafından verilir. Bu durumlarda, risk ve yarar oranı gözetilerek detaylı bir kontrol yapılması önerilir.

Şu hastalıklar söz konusudur:

- Akut kardiyak dekompanasyonu
- Ağır kalp ritmi bozuklukları, sağ ventrikülün yetersiz dolması ile birlikte ventriküler fibrilasyon
- Sağ kalp yetersizliği veya diğer pulmoner hipertoniiler
- Ağır hipotoni, özellikle intravasküler volümün idamesi ile bağlantılı olarak
- Yüksek barotravma riski
- Büllöz amfizem
- Ağır dehidrasyon
- Şiddetli epistaksis (Burun kanaması)
- Akut sinüzit, orta kulak iltihabı (Otitis media) veya kulak zarı delinmesi

- Pnömotoraks veya pnömomendiastinum
- Kafada hava birikmesi (pnömoensefalus)
- Ağır kafa travması
- Beyin ameliyatı ile hipofize veya orta ya da iç kulağa cerrahi müdahale sonrası durum.

3.3 Yan Etkiler

Terapi cihazının kısa ve uzun süreli kullanımında, aşağıda belirtilen istenmeyen yan etkilerin görülmesi mümkündür:

- Yüzde nazal maskenin ve alın yastığının temas ettiği yerlerde izler
- Yüzde kızarıklıklar
- Burun tıkanması
- Burun kuruması
- Sabahları ağız kuruluğu
- Burun boşluklarında basınç hissi
- Gözlerdeki konjonktif dokuda tahriş
- Gastrointestinal hava insüflasyonu (“Bağırsaklarda gaz”)
- Burun kanaması

Bilgi:

Bu yan etkiler, bir BiLevel cihazı ile yapılan terapilerde görülebilen genel yan etkilerdir ve özel olarak terapi cihazının kullanımından kaynaklanmamaktadır.

4. Cihazın Kurulumu

4.1 Terapi Cihazının Kurulumu ve Bağlanması

Kurulum yeri

- Terapi cihazını düz bir yüzeye, örneğin komodinin veya yatağın yanındaki zeminin üzerine konumlandırın.
- Terapi cihazının arka tarafında hava girişi bulunması nedeniyle, duvar ile terapi cihazının arka tarafı arasında en az 5 cm'lik bir mesafe bırakın.

Dikkat!

Terapi cihazının üzerini battaniye, yatak örtüsü vs. gibi eşyalarla kapatmayın. Bir ısıtma sisteminin yakınında çalıştırmayın veya doğrudan güneş ışınlarına maruz bırakmayın. Aksi takdirde terapi cihazı aşırı ısınabilir. Bu durum, terapinin yeterli ölçüde gerçekleşmemesine ve cihazda hasarlar meydana gelmesine yol açabilir.

Akım beslemesi

1. Terapi cihazının şebeke bağlantısını elektrik bağlantı kablosunun yardımı ile bir elektrik prizine bağlayın.

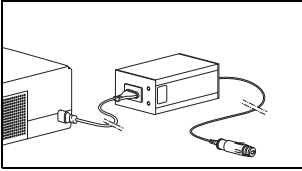
Terapi cihazı, otomatik olarak bağlantının 115 V veya 230 V olup olmadığını tespit eder ve otomatik olarak uygun çalışma şekline geçer. **İstisna:** SOMNOvent auto-S/ST 230 V (WM 29210 / WM 29410) cihazı sadece 230 V gerilimi ile çalışabilmektedir.

Göstergede, cihazın kullanılmaya hazır olduğunu bildiren "0" gösterilir.

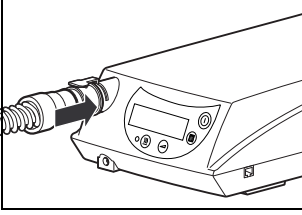
2. Terapi cihazının 12 veya 24 V DC bir gerilim ile kullanılması gerektiği takdirde, dalgalı redresörü bir araç çakmağına bağlayın.

Mevcut gerilime bağlı olarak aşağıda belirtilen dalgalı redresörlerden birini kullanın:

- Dalgalı redresör 12 V WM 24131
- Dalgalı redresör 24 V WM 24132

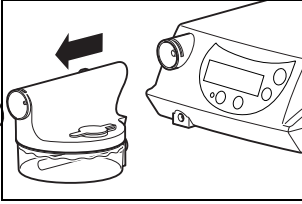


Terapi cihazının Şebeke bağlantısını elektrik bağlantı kablosunun yardımı ile dalgalı redresörün elektrik prizine bağlayın.

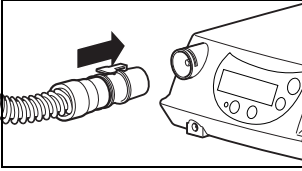


3. Solunum hortumunun Click adaptörünü cihaz çıkışına takın.

4.2 Hava Nemlendirici Cihaz Olmadan Kullanım İçin



1. Gerektiğinde nemlendiriciyi sökmek için nemlendiriciyi öne doğru çekip cihaz çıkışından çıkarın.



2. Solunum hortumunu cihaz çıkışı için olan Click adaptörüne takın.
3. Solunum hortumunun Click adaptörünü terapi cihazının cihaz çıkışına takın. Bu sırada kilitleme düğmesinin yukarı doğru bakmasına ve cihaz çıkışındaki oluğun içine yerleşmesine dikkat edin.

4.3 Hava Nemlendirici Cihaz Ile Kullanım İçin

Bilgi:

Hava nemlendirici cihazı SOMNOclick 300'ün doldurulması ve adapte edilmesine yönelik olarak ilgili kullanma kılavuzundaki bilgileri dikkate alın.

4.4 Solunum Maskesi

Solunum maskesinin takılması

1. Solunum maskesinin alın desteğini ayarlayın (mevcut ise).
2. Başlığı veya kafa bandını maskeye bağlayın.
3. Maskeyi takın.
4. Başlığı veya kafa bandını, yüzde muhtemel izleri önlemek için maske lastiği az miktarda basınç yapacak şekilde ayarlayın.

Bilgi:

Diğer işlem şekillerini öğrenmek için lütfen ilgili solunum maskesinin kullanma kılavuzuna başvurun. Maskenin hava geçirmez bir şekilde oturup oturmadığını kontrol etmek için, maske testini uygulayabilirsiniz (bkz. "5.4 Maske Testi" Sayfa 23).



Uyarı!

Ağız-burun maskeleri, olası bir cihaz arızasında da burundan veya ağızdan nefes alabilmeniz için bir acil durum soluk verme valfi ile donatılmış olmalıdır. Acil durum soluk verme valfine sahip olmayan ağız-burun maskeleri kullanılmamalıdır!

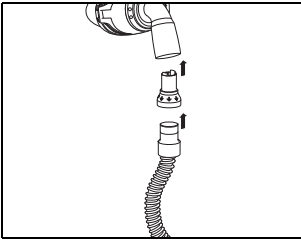
Harici soluma sistemi

Bazı maskelerde entegre soluma sistemi bulunmamaktadır. Kullanılmış, karbondioksit (CO₂) içeren havanın atılabilmesi için bu maskelerde harici bir soluma sistemine ihtiyaç duyulmaktadır. Maskeye ait kullanma kılavuzunu dikkate alın.



Uyarı!

Soluma sistemi olmadığında, maskedeki ve hortumdaki CO₂ konsantrasyonu kritik değerlere yükselebilir ve böylece solumayı güçleştirebilir. Boğulma tehlikesi vardır!

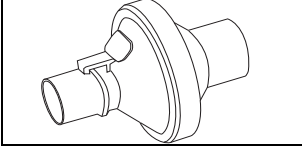


- Harici soluma sistemini solunum maskesi ile solunum hortumu arasına monte edin.

4.5 Diğer Aksesuarların Bağlanması

Bakteri filtresi

Terapi cihazının birçok hasta tarafından kullanılması öngörüldüğü takdirde (örneğin klinikte), enfeksiyonlardan korunmak için bir bakteri filtresi kullanılmalıdır.



- Bakteri filtresini Click adaptörlü solunum hortumu ile cihazın arasına monte edin.

Dikkat!

Bir bakteri filtresi kullanıldığında basınç sabitliğinde ve akış kapasitesinde düşüş meydana gelebilir. Bir bakteri filtresi bağlı olduğunda basıncı kontrol edin. Filtrenin son kullanım tarihi başta olmak üzere üreticinin bilgilerini dikkate alın.

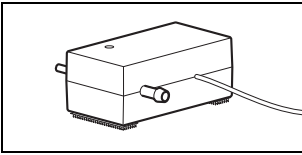
Oksijen verilmesi

Uyarı!



Güvenlik nedenlerinden dolayı (yangın tehlikesi) oksijenin, özel koruma düzeneği olmadan doğrudan solunum hortumuna veya solunum maskesine verilmesi yasaktır. Oksijen açma valfi WM 24042'nin kullanılması durumunda, solunum maskesine dakikada 4 litre oksijen verilmesi mümkündür.

Bunun için oksijen kullanımına ilişkin güvenlik uyarılarını, oksijen valfinin ve kullanılan oksijen cihazının kullanma kılavuzunu dikkate alın.



Bir oksijen yoğunlaştırıcı, sıvı oksijen veya uygun basınç azaltıcısına sahip bir oksijen tüpü kullanılabilir. Bu uygulama, tedavi eden doktor tarafından uygun görülmelidir.

5. Kullanım

Terapi cihazının kullanımı, kontrol paneli üzerindeki dört adet tuşun yardımıyla gerçekleşmektedir.

Bir 'Hasta' menüsü aracılığıyla bekleme modunda (terapi cihazı kapalı durumda) veya terapi sırasında (terapi cihazı açık durumda) birçok işlevi etkinleştirmek ve ayarlamalar yapmak mümkündür. Bu işlemlerden bazıları, 'Hasta' menüsüne alternatif olarak doğrudan bir tuş komutu ile etkinleştirilebilmektedir.

Bekleme modundayken 'Hasta' menüsü







- "5.2 Terapi Süresinin Okunması" Sayfa 21
- "5.3 Açma/Kapama Otomatığı" Sayfa 22
- "5.4 Maske Testi" Sayfa 23
- "5.5 Kısık Başlama (Softstart)" Sayfa 24
- "5.6 Hava Nemlendirici Cihaz" Sayfa 24
- "Solunum hortumunun kurutulması" Sayfa 31
- "6.4 Kaba Toz Filtresinin Temizlenmesi, Hassas Toz Filtresinin Değiştirilmesi" Sayfa 33

Terapi sırasında 'Hasta' menüsü

- "Kaçağın görüntülenmesi" Sayfa 27
- "5.3 Açma/Kapama Otomatığı" Sayfa 22
- "5.5 Kısık Başlama (Softstart)" Sayfa 24
- "5.6 Hava Nemlendirici Cihaz" Sayfa 24

5.1 'Hasta' Menüsü

1. 'Hasta' menüsünü açmak için menü tuşuna **basıp bırakın**. Toplam terapi süresi gösterilir.
2. 'Hasta' menüsünde ilerlemek ve bir sonraki parametreye geçmek için tekrar menü tuşuna basın.

Parametre	Gösterge	Değer aralığı	Tuş komutu (alternatif)	Açıklandığı bölüm
Kaçak	LE	Küçük, orta, büyük	Terapi cihazı açık olduğunda menü tuşuna basıp bırakın	Bölüm 5.7, Sayfa 26
Terapi süresi	h		–	Bölüm 5.2, Sayfa 21
Otomatik başlama (Autostart)	<i>Auto</i>	<i>On</i> <i>OFF</i>	–	Bölüm 5.3, Sayfa 22
Maske testi	P E E S E	--, 8, 12, 16, 20 hPa	–	Bölüm 5.4, Sayfa 23
Kısıt Başlama (Softstart) süresi	min 	5 ila 45 arası	Açık durumdaki terapi cihazında: Uzun olarak  tuşuna basın	Bölüm 5.5, Sayfa 24
Nemlendirici kademesi		1 ila 6 arası	Açık durumdaki terapi cihazında: Uzun olarak  tuşuna basın	Bölüm 5.6, Sayfa 24
Kurutma modu	<i>dr</i> 0:30		Kapalı durumdaki terapi cihazında: Eş zamanlı olarak  ve  tuşlarına basın	Bölüm 6.2, Sayfa 31

3. 'Hasta' menüsünden çıkmak için, Açma/Kapama/ESC tuşunabasin

veya

30 saniye boyunca herhangi bir tuşa basmadığınız takdirde 'Hasta' menüsü otomatik olarak kapatılır.

5.2 Terapi Süresinin Okunması

Terapi cihazı, 366 günün terapi verilerini kaydeder.

1. Cihaz kapalı olduğunda 'Hasta' menüsünü açın. Toplam terapi süresi gösterilir.
2. Başka güne veya başka bir zaman dilimine ait verileri görüntülemek için + veya - tuşuna basın. Arka arkaya şu göstergeler gösterilir (Sayısal değerler sadece örnektir):

11 d	Tüm terapi günlerinin ortalama değeri (buradaki örnekte 11 günün)
2302.	Son 7 günün belirli bir günü için tarih bilgisi (buradaki örnekte 23 Şubat)

Toplam terapi süresi

Toplam terapi süresi, terapi cihazı **açıldığında** birkaç saniye süreyle gösterilir.

Günlük terapi süresi

Güncel güne ait terapi süresi, terapi cihazı **kapatılırken** gösterilir.

İşletim saatleri

İşletim saatleri, terapi cihazını **kapatırken** uzun olarak Açma/Kapama tuşuna bastığınızda gösterilir.

Bilgi:

Bir **terapi gününün** başlangıç ve bitiş saati, her gün öğlen saat 12.00'dir. Saat 0.00'den (gece yarısı) 12.00'ye (öğlen) kadar kaydedilen veriler, önceki **takvim gününe** dahil edilir.

5.3 Açma/Kapama Otomatığı

Otomatik etkin olduğu takdirde terapi cihazını, maskede bulunan basınç üzerinden açabilir ve kapatabilirsiniz.

Bilgi:

Terapi cihazı açık durumda olduğunda 'Hasta' menüsü aracılığıyla güncel ayarı görüntüleyebilir, ancak bunu değiştiremezsiniz.

Acil durum soluma sistemi entegre edilmiş bir ağız-burun maskesi kullanıldığı takdirde, **Ruoto On** ayarı seçili durumda olsa bile terapi cihazı otomatik olarak açılıp kapanmaz.

Maskede bulunan acil durum soluma sistemi nedeniyle terapi cihazı, değiştirme için gerekli basınç değişikliğini algılayamaz.

Otomatığın etkinleştirilmesi/devre dışı bırakılması

Durum: Terapi cihazı kapalı.

- 'Hasta' menüsünü açın ve Açma/Kapama otomatığı ayarına gelene kadar menüde ilerleyin.
- İstenilen ayar ekranda belirinceye kadar Kısıt Başlama (Softstart) tuşuna (+) veya nemiendirici tuşuna (-) basın:

Ruoto On	Otomatik etkin durumda Maskeye nefes verilir verilmez (Basınç > 0,8 hPa) terapi cihazı otomatik olarak devreye girer. Maske çıkarıldıktan sonra ise terapi cihazı 5 saniye sonra otomatik olarak devreden çıkar.
Ruoto OFF	Otomatik devre dışı Terapi cihazı sadece Açma/Kapama tuşuna basılarak açılabilir. Terapi cihazı 15 dakika boyunca kullanılmadığı takdirde, otomatik olarak devre dışı kalır.

- Ayarı kaydetmek ve 'Hasta' menüsünden çıkmak için Açma/Kapama/ESC tuşuna basın veya menü otomatik olarak kapatılıncaya kadar bekleyin.

5.4 Maske Testi

Maske testi etkinleştirilmiş olduğu takdirde, cihaz açıldıktan sonra 30 saniye boyunca yüksek basınç verilmektedir. Böylece terapi başlangıcında maskenin yüze oturmasını kontrol etme ve düzeltme imkanına sahip olursunuz.

Maske testinin etkinleştirilmesi/devre dışı bırakılması

Durum: Terapi cihazı kapalı.

1. 'Hasta' menüsünü açın ve maske testi için olan ayar bölümüne geçin.
2. İstenilen ayar ekranda belirinceye kadar Kısık Başlama (Softstart) tuşuna (+) veya nemlendirici tuşuna (-) basın:

P ƧEEƧ --	Maske testi devre dışı
P ƧEEƧ 8.0	Maske testi için basınç: 8 hPa
P ƧEEƧ 12.0	Maske testi için basınç: 12 hPa
P ƧEEƧ 16.0	Maske testi için basınç: 16 hPa
P ƧEEƧ 20.0	Maske testi için basınç: 20 hPa

3. 'Hasta' menüsünden çıkmak için Açma/Kapama/ESC tuşuna basın.

veya:

30 saniye boyunca herhangi bir tuşa basmadığınız takdirde 'Hasta' menüsü otomatik olarak kapatılır.

5.5 Kısık Başlama (Softstart)

Uyumayı kolaylaştırmak için uzman personel tarafından optimum terapi basıncından farklı olması muhtemel bir basıncın ayarlanması mümkündür. Bu basınç, sadece belli bir süre için uygulanır.

Terapi cihazınızda Kısık Başlama (Softstart) işlevi etkinleştirilmiş olduğu takdirde, bu süre 5 dakikalık adımlarla en fazla 45 dakikaya kadar ayarlanabilir.

Sürenin ayarlanması

1. 'Hasta' menüsünü açın ve süre ayarına gelene kadar menüde ilerleyin.
veya:
Açık durumdaki terapi cihazında: Ekranda güncel ayar belirene kadar Kısık Başlama (Softstart) tuşunu basılı tutun.
2. Süreyi değiştirmek için istenilen süre gösterilene kadar Kısık Başlama (Softstart) tuşuna (+) veya nemlendirici tuşuna (-) basın.
3. Ayarı kaydetmek ve menüden çıkmak için Açma/Kapama/ESC tuşuna basın veya menü otomatik olarak kapatılıncaya kadar bekleyin.

Kısık Başlama (Softstart) işlevinin etkinleştirilmesi/devre dışı bırakılması

Durum: Terapi cihazı açık.

- Kısık Başlama (Softstart) işlevini etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için Kısık Başlama (Softstart) tuşuna basın.

Kısık Başlama (Softstart) işlevi etkinleştirilmiş olduğunda ekranda geri kalan Kısık Başlama (Softstart) süresi gösterilir.

5.6 Hava Nemlendirici Cihaz

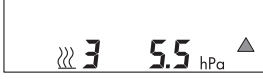
Bir hava nemlendirici cihaz kullanılarak, terapi sırasında hastanın üst solunum yollarının kuruması önlenir.

Nemlendirici kademesini altı farklı kademede (1 = düşük ısıtma gücü – 6 = maksimum ısıtma gücü) ayarlamak mümkündür. Sizin için en uygun ayarın hangisi olduğu oda sıcaklığına ve havadaki nem oranına bağlıdır. Bu nedenle, en uygun ayar şekli mevsime ve ortam koşullarına göre farklılık göstermektedir. "Normal" koşullarda önceden ayarlı nemlendirici kademesi 3 yeterlidir.


Sıcaklık 23 °C ve havadaki nem oranı %70 olduğunda, nemlendirici kademesi 6'da ve 20 litre/dakikalık bir akışta %100'lük bir nem oranına ulaşılabilir.

Hava nemlendirici cihazın açılması

1. Nemlendiriciyi ilgili kullanma kılavuzunda tarif edilen şekilde doldurup adapte edin.
2. Terapi cihazını açın.



3. Terapi cihazındaki nemlendirici tuşuna basın.

Terapi cihazının ekranında nemlendirici sembolü  ve nemlendirici kademesi (burada kademe 3) gösterilir.


Nemlendirici kademesinin ayarlanması

1. 'Hasta' menüsünü açın ve nemlendirici kademesi ayarına gelene kadar menüde ilerleyin.
veya:
Açık durumdaki terapi cihazında: Ekranda güncel ayar belirene kadar nemlendirici tuşunu basılı tutun.
2. Isıtma kademesini değiştirmek için istenilen kademe gösterilene kadar Kısık Başlama (Softstart) tuşuna (+) veya nemlendirici tuşuna (-) basın.
Solunum yollarınızın sabahleyin kuru olması halinde ısıtma gücünün ayarı **çok düşüktür**. Bu durumda daha yüksek bir ayar seçin.
Terapi gecesi sırasında solunum hortumunda yoğuşma suyu oluşması halinde ısıtma gücünün ayarı **çok yüksektir**. Bu durumda daha düşük bir ısıtma kademesi seçin.
3. Ayarı kaydetmek ve menüden çıkmak için Açma/Kapama/ESC tuşuna basın veya menü otomatik olarak kapatılıncaya kadar bekleyin.

Hava nemlendirici cihazın kapatılması

Hava nemlendirici cihazı kapatmak için iki seçeneğiniz vardır:

- Terapi cihazındaki nemlendirici tuşuna basın.


Ekrandaki nemlendirici sembolü  kaybolur. Terapi cihazı açık durumda kalmaya devam eder.

veya:

- Terapi cihazınızın Açma/Kapama tuşuna basın.

Hava nemlendirici cihaz, terapi cihazı ile birlikte kapatılır. Terapi cihazını tekrar açtığınızda, hava nemlendirici cihaz da otomatik olarak açılır ve bir önceki terapideki ısıtma gücü ile çalıştırılır.

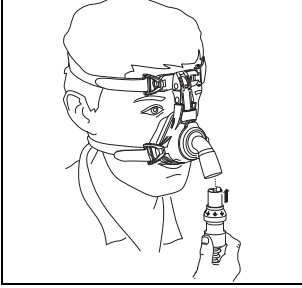
Otomatik kapanma

Terapi cihazı, hava nemlendirici cihazda çok düşük bir dolun oranı tespit ettiğinde, hava nemlendirici cihazı 15 dakika içinde kapatır. Ekrandaki nemlendirici sembolü  kaybolur.

Terapi cihazını tekrar açtığınızda hava nemlendirici cihazı, önceki terapideki ısıtma kademesi ile tekrar çalışmaya başlar.

5.7 Terapi Cihazının Kullanılması

Maskenin takılması



1. Maskeyi, "4.4 Solunum Maskesi" Sayfa 17 bölümünde tarif edilen şekilde takın.
2. Solunum hortumunu solunum maskesi ile birleştirin (Takma koniği).
3. Solunum hortumunu kafanızdan uzaklaştırın.

Uyarı! Yaralanma tehlikesi!



Solunum hortumunu hiçbir zaman boğazınızın etrafından dolamayın.

Terapi cihazının açılması

- Terapi cihazını açmak için Açma/Kapama tuşuna basın.

veya:

Açma/Kapama otomatığı etkin olduğu takdirde, terapi cihazını maskeye soluk vererek açabilirsiniz.

Ekranında yaklaşık 3 saniye boyunca toplam terapi süresi gösterilir. Fan havayı solunum hortumuna sevk etmeye başlar, hava akımı maskede hissedilir.

Maske testi



Maske testi etkinleştirilmiş olduğu takdirde, 30 saniye boyunca ayarlanmış yüksek basınç verilmektedir (örnekte 8 hPa).

1. Maskenin yüze hava geçirmez bir şekilde yerleşip yerleşmediğini kontrol edin ve gerektiğinde kafa bandını uygun uzunluğa getirin.
2. Maske testini 30 saniye geçmeden durdurmak için, Aç/Kapat tuşuna basın.

Terapi cihazı kullanıma hazırdır.

Kaçığın görüntülenmesi

Terapi sırasında güncel kaçıkları görüntüleyebilirsiniz.



Kaçak yok/küçük bir kaçak var: Maske düzgün oturuyor ve bu nedenle verimli bir terapi yapılabilir.



Orta derecede kaçak: Maske düzgün oturmuyor ve bu nedenle terapi kalitesi kısıtlanabilir.



Büyük kaçak: Verimli bir terapinin yapılması mümkün değildir. Maskeyi yeniden düzgün oturtun.

Kısık Başlama (Softstart)



Önceden ayarlanmış Kısık Başlama (Softstart) işlevinde Kısık Başlama (Softstart) göstergesi belirir ve ekranda başlangıç zamanı gösterilir.

Ekranda ek olarak güncel basınç gösterilir.

Solunum aşaması



Inspirasyon aşamaları sırasında ▲ sembolü gösterilir.

Ekspirasyon aşamaları sırasında ▼ sembolü gösterilir.

Terapi cihazının kapatılması

- Terapi cihazını kapatmak için Açma/Kapama tuşuna basın. Ekranda yaklaşık 3 saniye boyunca günlük terapi süresi gösterilir.

Veya:

Açma/Kapama otomatiği etkinleştirilmiş olduğunda, maske çıkartıldıktan 5 saniye sonra terapi cihazı kapanır.

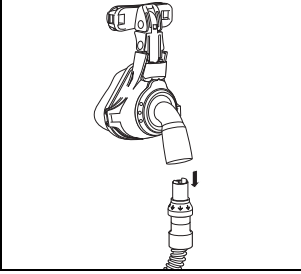
5.8 Kullanım Sonrası

1. Başlığı veya kafa bandını solunum maskesi ile birlikte çıkarın.
2. Terapi cihazını kapatmak için Açma/Kapama tuşuna basın.

veya:

Açma/Kapama otomatığı etkinleştirilmiş olduğunda, terapi cihazı yaklaşık 5 saniye sonra kendiliğinden kapanır.

Ekranda kısa bir süre için tarih ve son uygulamanın günlük terapi süresi belirir. Daha sonra ekranda "0" gösterilir.



3. Hortum bağlantısını ve soluma sistemini, solunum maskesinden çekerek çıkarın.
4. Aşağıda belirtilen parçaları temizleyin (bkz. "6. Hijyenik Hazırlık İşlemleri" Sayfa 30):
 - Solunum maskesi
 - Soluma sistemi
 - Hava nemlendirici cihaz (kullanıldığı takdirde)

Enerji tasarrufu

Terapi cihazı, güç adaptörü ile bekleme modunda (Standby) yaklaşık 4,5 Watt elektrik tüketmektedir. Terapi cihazında bir güç şalteri bulunmamaktadır.

Elektrikten tasarruf etmek için gün içerisinde elektrik kablosunun fişini prizden çekebilirsiniz. Bunun için terapi cihazını kolay ulaşılabilir bir prize takın. Kayıtlı değerler ve ayarlar kaybolmaz.

Dikkat!

Elektrik fişini çekmeden veya Açma/Kapama düğmeli bir grup priz ile akım beslemesini kesmeden önce, terapi cihazını **her zaman** Açma/Kapama tuşu ile kapatın.

5.9 Terapi Cihazı İle Seyahat Edilmesi

Terapi cihazını uzun seyahatlerde yanınızda götürmek için cihazı taşıma çantası (Terapi cihazının teslimat kapsamında dahildir) içine muhafaza edin.

Taşıma çantasına şu parçaları koyun:

- Terapi cihazı
- Elektrik bağlantı kablosu
- Solunum hortumu
- Solunum sistemi dahil solunum maskesi
- Gerektiğinde hava nemlendirici cihaz
- Yedek filtre
- Kullanma kılavuzu
- Dalgalı redresör (İhtiyaç halinde)

Bilgi:

Terapi cihazını el bagajı olarak yanınızda uçağa almak istediğiniz takdirde, uçuş öncesinde gerekli olabilecek işlemler hakkında havayolu şirketinden bilgi alın.

6. Hijyenik Hazırlık İşlemleri

Bilgi:

- Aksesuarların (soluma sistemi, solunum maskesi, başlık veya kafa bandı) hijyenik hazırlık işlemlerine ilişkin olarak ilgili kullanma kılavuzlarındaki bilgileri dikkate alın.
- Bu ürün tek kullanımlık ürünler içerebilir.** Tek kullanımlık ürünler, sadece bir defa kullanılması için tasarlanmıştır. Bu nedenle, tek kullanımlık ürünleri sadece bir defa kullanın ve ikinci defa kullanmak için tekrar hazır hale **getirmeyin**. Tek kullanımlık ürünün tekrar kullanılabilir duruma getirilmesi, ürünün işlevselliğini ve emniyetini tehlikeye sokabilir ve eskime, yıpranma, aşınma, termik yüklenme, kimyasal etki süreçleri vs. nedeniyle öngörülmeyen tepkimelere yol açabilir.

6.1 Zaman Aralıkları

Günlük	Solunum maskesini ve soluma sistemini temizleyin.	Bkz. ilgili kullanma kılavuzu
	Hava nemlendirici cihazı temizleyin.	Bkz. ilgili kullanma kılavuzu
	Bakteri filtresini temizleyin. Bakteri filtresinin partikül filtresini en geç 24 saat kullandıktan sonra değiştirin.	Bkz. ilgili kullanma kılavuzu
Haftalık	Kaba toz filtresini temizleyin.	Bölüm 6.4
	Hassas toz filtresini kontrol edin. İhtiyaç halinde değiştirin.	Bölüm 6.4
	Solunum hortumunu kontrol edin. İhtiyaç halinde temizleyin.	Bölüm 6.2
	Gövdeyi silin.	Bölüm 6.3
	Başlığı veya kafa bandını yıkayın.	Bkz. ilgili kullanma kılavuzu
Aylık	Hassas filtreyi değiştirin (kirlenmeye bağlı olarak, ancak en geç 250 saat veya bir ay sonra değiştirilmelidir).	Bölüm 6.4
	Solunum hortumunu temizleyin.	Bölüm 6.2
Her 6 ayda bir	Kaba toz filtresini değiştirin	Bölüm 6.4

Her 12 ayda bir	Solunum maskesini ve soluma sistemini değiştirin.	
	Solunum hortumunu değiştirin.	
	Başlığı veya kafa bandını değiştirin.	
İhtiyaç halinde	Terapi cihazını dezenfekte edin	Bölüm 6.6
	SOMNOclick 300 cihazını dezenfekte edin	Bkz. ilgili kullanma kılavuzu
Hasta değişikliğinde	Gerektiğinde hijyenik hazırlık işlemleri yapılmalıdır	Bölüm 6.7
	Bakteri filtresinin partikül filtresini değiştirin.	Bkz. ilgili kullanma kılavuzu

6.2 Solunum Hortumu

Dikkat!

Solunum hortumu temizlendikten sonra ancak tamamen kurumasının ardından tekrar kullanılmalıdır. Terapi cihazına su kaçması halinde, cihazda kullanıcıyı ve hastayı tehlike altına sokabilecek hasarlar meydana gelebilir.

Solunum hortumunun temizlenmesi

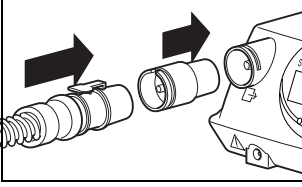
1. Solunum hortumunu terapi cihazından ve soluma sisteminden çekip çıkarın.
2. Basınç ölçme cihazının her iki ucunu kapama tapası takarak kapatın.
3. Kıvrımlı hortumu ve Click adaptörünü, az miktarda bulaşık deterjanı kullanarak hiç artık kalmayacak şekilde sıcak su ile yıkayın. Bu sırada hortumun iç kısımlarını iyice yıkayın.
4. Ardından hortumun iç ve dış kısmını temiz sıcak su ile iyice yıkayın.
5. **Solunum hortumunu iyice silkeleyin.**
6. Solunum hortumu asarak içindeki suların akıp gitmesini sağlayın.
7. Solunum hortumunu terapi cihazının yardımı ile kurutun.

Solunum hortumunun kurutulması

Solunum hortumunu terapi cihazının yardımı ile tamamen kurutabilirsiniz. Bunun için şu işlem adımlarını takip edin:

Durum: Terapi cihazı kapalı.

1. Gerekliyse hava nemlendirici cihazı sökün.
2. Basınç ölçme hortumundaki kapama tapalarını çıkarın.



3. Basınç ölçme hortumuna yanlışlıkla su kaçtığı takdirde, teslimat kapsamında bulunan kırmızı kurutma adaptörünü cihaz çıkışına takın.
4. Soluma hortumunun Click adaptörünü cihaz çıkışına veya gerektiğinde kırmızı kurutma adaptörüne takın.

5. Kurutma işlemi başlatmak için ekranda **dr-D:30** belirene kadar menü tuşunu basıp bırakın. Kurutma işlemi başlatmak için Kısıp Başlama (Softstart) tuşuna basın.

veya:

Eşzamanlı olarak Açma/Kapama tuşuna ve Kısıp Başlama (Softstart) tuşuna basın.

Terapi cihazı şimdi çalışmaya başlar ve solunum hortumunu kurutur (Süre: 30 dakika). Ekranda geriye kalan süre gösterilir. Kurutma işlemi sona erdikten sonra terapi cihazı otomatik olarak kapanır.

- Kurutma işlemi, Açma/Kapama tuşuna basarak istediğiniz zaman durdurabilirsiniz.
 - Kurutma işleminden sonra solunum hortumunda halen nemli yerler olduğu takdirde, kurutma işlemi yeniden başlatın.
6. Gerektiğinde kurutma adaptörünü çıkarın.

6.3 Gövdesinin Temizlenmesi



Uyarı! Elektrik çarpması tehlikesi!

- Temizlik işleminden önce, elektrik bağlantı kablosunu şebeke bağlantısından ve elektrik fişini prizden çekip çıkarın.
- Terapi cihazının içine herhangi bir sıvı kaçmamasına dikkat edin. Terapi cihazını kesinlikle dezenfeksiyon maddesine veya başka sıvılara daldırmayın. Aksi takdirde, terapi cihazında hasarlar meydana gelebilir ve böylece kullanıcılar ve hastalar için tehlike doğabilir.

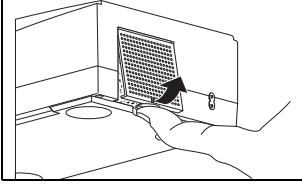
Dikkat!

Basınç ölçme bağlantı yeri üzerinden terapi cihazının içine herhangi bir sıvı kaçmamasına dikkat edin. Aksi takdirde işlev bozuklukları meydana gelebilir.

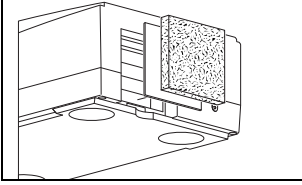
1. Terapi cihazını ve elektrik bağlantı kablosunu yumuşak nemli bir bez ile silin.
2. Filtre bölmesi kapağını sökün.
3. Filtre bölmesi kapağını, hiçbir artık kalmayacak şekilde akan su altında temizleyin. Daha sonra kapağı iyice kurutun.

Terapi cihazı çalıştırılmadan önce tamamen kuru olmalıdır.

6.4 Kaba Toz Filtresinin Temizlenmesi, Hassas Toz Filtresinin Değiştirilmesi



1. Cihazın arka tarafında bulunan filtre bölmesi kapağını sökün.



2. Kaba toz filtresini çıkarın ve hiçbir artık kalmayacak şekilde akan temiz su altında temizleyin.
3. Gerekli olması halinde hassas filtreyi değiştirin. Bu filtre temizlenmez.
4. Kaba toz filtresini kurumaya bırakın.

Kaba toz filtresi, çalıştırılmadan önce tamamen kuru olmalıdır.

5. Kaba toz filtresini tekrar yerine yerleştirip kapağı cihazın arka tarafına takın

6.5 Aksesuar

Soluma sistemini, solunum maskesini, başlığı veya kafa bandını, bakteri filtresini ve SOMNOclick 300 hava nemlendirici cihazı temizlemek için ilgili kullanma kılavuzlarındaki "Temizlik" bölümlerini dikkate alın.

6.6 Terapi Cihazının Dezenfekte Edilmesi

Gövdeyi, elektrik kablosunu ve solunum hortumunu, örneğin enfeksiyon hastalıklarından sonra veya aşırı kirlenme gibi durumlarda gerektiğinde dezenfekte edebilirsiniz. Kullanılan dezenfeksiyon maddesinin kullanma kılavuzunu dikkate alın. Dezenfeksiyon işlemi için, örneğin ev işlerinde kullanılan eldivenler veya tek kullanımlık eldivenler gibi uygun eldivenler kullanılması önerilir.

Terapi cihazı

Yıkayarak dezenfekte yöntemi için dezenfeksiyon maddesi olarak terralin® protect kullanmanızı öneririz.



Uyarı! Elektrik çarpması tehlikesi!

Temizlik işleminden önce, elektrik bağlantı kablosunu şebeke bağlantısından ve elektrik fişini prizden çekip çıkarın.

Terapi cihazının içine herhangi bir sıvı kaçmamasına dikkat edin. Terapi cihazını kesinlikle dezenfeksiyon maddesine veya başka sıvılara daldırmayın. Aksi takdirde, terapi cihazında hasarlar meydana gelebilir ve böylece kullanıcılar ve hastalar için tehlike doğabilir.

Dikkat!

Basınç ölçme bağlantı yeri üzerinden terapi cihazının içine herhangi bir sıvı kaçmamasına dikkat edin. Aksi takdirde işlev bozuklukları meydana gelebilir.

Cihazın gövdesi ve elektrik bağlantı kablosu, yıkayarak dezenfekte yöntemi ile basit bir şekilde silinerek temizlenmektedir.

Solunum hortumu

Daldırma dezenfeksiyon yöntemi için dezenfeksiyon maddesi olarak gigasept® FF kullanmanızı öneririz.

Dezenfeksiyon işlemlerini aynı temizlik işlemlerinde olduğu gibi gerçekleştirin.

Dikkat!

Solunum hortumu 70 °C'nin üzerinde ısıtılmamalıdır. Sterilizasyonun yapılmasına müsaade edilmez.

Aksesuar

Solunma sisteminin, solunum maskesinin ve SOMNOclick 300 hava nemlendirici cihazının dezenfeksiyonu ve sterilizasyonu için ilgili kullanma kılavuzlarındaki "Dezenfeksiyon ve Sterilizasyon" bölümlerini dikkate alın.

6.7 Hasta Değişimi

Dikkat!

- Terapi cihazı bakteri filtresi olmadan kullanıldığı takdirde, başka bir hastada kullanılabilmesi için önce hijyenik hazırlık işleminden geçirilmelidir. Bu işlem üretici veya yetkili bir uzman satıcı tarafından yapılmalıdır.
- Hijyenik hazırlık işleminin nasıl yapılması gerektiği, terapi cihazının denetleme belgesinde ve servis ve onarım talimatında anlatılmaktadır.

7. İşlev Kontrolü

7.1 Zaman Aralıkları

Hem terapi cihazında hem de SOMNOclick 300 cihazında en az her 6 ayda bir olmak üzere bir işlev kontrolü gerçekleştirin.



Uyarı!

İşlev kontrolü sırasında herhangi bir hata saptadığınız takdirde, hatayı gidermeden önce cihazı tekrar kullanmanız yasaktır.

7.2 Terapi Cihazı İşlev Kontrolü

1. Terapi cihazına, çalışmaya hazır olacak şekilde solunum hortumunu, soluma sistemini, solunum maskesini ve elektrik bağlantı kablosunu takın.
2. 'Hasta' menüsünde maske testi basıncını 12 hPa (bkz. "5.4 Maske Testi" Sayfa 23) değerine ayarlayın.
3. Terapi cihazını açın.
Fan çalışmaya başlar ve havayı solunum hortumu üzerinden solunum maskesine sevk eder. Ekranda güncel basınç hPa olarak gösterilir.
4. Solunum maskesinin deliğini, örneğin diziniz veya eliniz ile kapayın.
Maske testi etkin olduğu sürece (yaklaşık 30 saniye), ekranda 12.0 hPa'lık bir basınç gösterilmelidir.
5. Terapi cihazını kapatın.

Dikkat!

Eğer burada bildirilen değerler ya da işlevler elde edilemiyorsa, terapi cihazını onarılmak üzere üreticiye veya bir yetkili satıcıya geri gönderiniz.

7.3 Hava Nemlendirici Cihaz İşlev Kontrolü

İlgili kullanma kılavuzunu dikkate alınız.

8. Arızalar ve Çözüm Yolları

Eğer arızaları tablodaki bilgiler sayesinde gideremezseniz veya beklenmedik bir çalışma durumunda ya da bir olay halinde, cihazın onarılması için yetkili satıcınıza başvurunuz. Daha büyük hasarların meydana gelmesini önlemek için cihazı kullanmaya devam etmeyin.

Arıza	Arızanın nedeni	Çözüm yolu
Çalışma sesi yok, bekleme veya çalışma göstergesi yanmıyor.	Şebeke gerilimi yok.	Elektrik bağlantı kablosunun bağlı olup olmadığını kontrol edin. Gerekliğinde prizden çalışmasını, prize başka bir cihaz (örneğin bir lamba) takarak kontrol edin.
Terapi cihazı, soluk alma verme ile çalışmıyor.	Açma/Kapama otomatığı etkin değil.	Açma/Kapama otomatığını etkinleştirin (5.3, Sayfa 22).
Kıskık Başlama (Soft-start) işlevi çalışmıyor	Kıskık Başlama (Softstart) işlevi kilitli.	Doktorunuzla, terapiniz için Kıskık Başlama (Soft-start) işlevinin kullanılmasının gerekli olup olmadığı konuşun.
Terapi cihazı, maske çıkarıldıktan 5 saniye sonra kapanmıyor.	Açma/Kapama otomatığı etkin değil.	Açma/Kapama otomatığını etkinleştirin (5.3, Sayfa 22).
Terapi cihazı çalışıyor, fakat terapi basıncına ulaşmıyor.	Filtre kirlenmiş.	Filtreyi temizleyin veya değiştirin (6.4, Sayfa 33).
	Maske kaçırıyor.	Başlığı veya kafa bandını, maske yüzüne sızdırmaz bir şekilde oturacak şekilde ayarlayın. Bozuk maskeyi değiştirin.
Ekranda <i>Err d</i> , <i>Err n</i> , <i>Err E</i> , <i>Err c</i> mesajı gösteriliyor.	Elektronik sistemde sorun var.	Terapi cihazını akım beslemesinden ayırıp yeniden başlayın. Cihazı açmayı deneyin. Hata gösterilmeye devam ettiği takdirde, terapi cihazının yetkili satıcı tarafından onarılması gereklidir.
<i>Err b</i>	Pilin voltajı çok düşük.	Tedaviye herhangi bir kısıtlama olmadan devam edilebilir. Bu konu hakkında satıcı ile irtibata geçiniz.
<i>Err r</i>	Voltaj çok düşük. Dahili saatte (RTC) artırıktır elektrik gelmiyor.	Tedaviye herhangi bir kısıtlama olmadan devam edilebilir. Bu konu hakkında satıcı ile irtibata geçiniz.

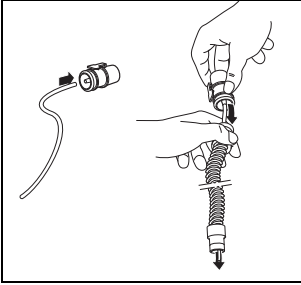
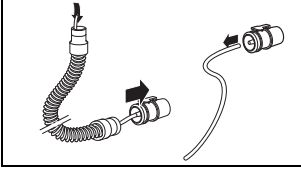
Arıza	Arızanın nedeni	Çözüm yolu
Terapi cihazı düzgün çalışmıyor	Yüksek frekans kaynakları	Frekans yayan cihazlar ile terapi cihazı arasındaki mesafeyi büyütün.

9. Bakım

Cihazın hizmet ömrü 5 yıl olarak tasarlanmıştır.

Cihazın kullanım kılavuzuna ve kullanım alanına uygun olarak kullanılması halinde cihaz bu süre içerisinde bakım gerektirmez.

9.1 Basınç Ölçme Hortumunun Değiştirilmesi



1. Kıvrımlı hortumdaki manşonu Click adaptöründen çözün.
2. Basınç ölçme hortumunu kıvrımlı hortumun içinden çekerek çıkarın.
3. Basınç ölçme hortumunu Click adaptöründen çekerek çıkarın.
4. Yeni basınç ölçme hortumunu Click adaptörüne takın.
5. Kıvrımlı hortumu yüksekte tutun ve yeni basınç ölçme hortumunun boş ucunu kıvrımlı hortumun içine geçirin.
6. Kıvrımlı hortumun manşonunu Click adaptörünün üzerine geçirin.
7. Eski basınç ölçme hortumunu imha edin.

10. Imha



Terapi cihazınızı evsel atıklar aracılığıyla imha etmeyin. Terapi cihazının kurallara uygun olarak imha edilmesi için lütfen yetkili ve sertifikalı elektronik çöp toplama yerine başvurun. Bu toplama yerlerinin adreslerini, çevre koruması yetkililerinden veya belediyeden öğrenebilirsiniz. Cihazın ambalajı (karton kutu ve karton içindeki destek parçaları) atık kağıt olarak imha edilebilir.

11. Teslimat Kapsamı

11.1 Standart Teslimat Kapsamı

SOMNOvent auto-S

WM 29200

Parçalar	Sipariş numarası
SOMNOvent auto-S temel cihaz	WM 29205
Hortum sistemi	WM 24130
Kurutma adaptörü	WM 24203
Taşıma çantası	WM 23717
Elektrik bağlantı kablosu	WM 24133
Kaba toz filtresi	WM 24097
Hassas filtre, ambalajlı	WM 23596
Kullanma kılavuzu	WM 66943

SOMNOclick 300 donanımlı SOMNOvent auto-S

WM 29250

Parçalar	Sipariş numarası
SOMNOvent auto-S	WM 29205
SOMNOclick 300	WM 24375
Kullanma kılavuzu SOMNOclick 300	WM 16721
Hortum sistemi	WM 24130
Kurutma adaptörü	WM 24203
Taşıma çantası	WM 23717
Elektrik bağlantı kablosu	WM 24133
Kaba toz filtresi	WM 24097
Hassas filtre, ambalajlı	WM 23596
Kullanma kılavuzu	WM 66943

SOMNOvent auto-ST**WM 29400**

Parçalar	Sipariş numarası
SOMNOvent auto-ST temel cihaz	WM 29405
Hortum sistemi	WM 24130
Kurutma adaptörü	WM 24203
Taşıma çantası	WM 23717
Elektrik bağlantı kablosu	WM 24133
Kaba toz filtresi	WM 24097
Hassas filtre, ambalajlı	WM 23596
Kullanma kılavuzu	WM 66943

SOMNOclick 300 donanımlı SOMNOvent auto-ST**WM 29450**

Parçalar	Sipariş numarası
SOMNOvent auto-ST	WM 29405
SOMNOclick 300	WM 24375
Kullanma kılavuzu SOMNOclick 300	WM 16721
Hortum sistemi	WM 24130
Kurutma adaptörü	WM 24203
Taşıma çantası	WM 23717
Elektrik bağlantı kablosu	WM 24133
Kaba toz filtresi	WM 24097
Hassas filtre, ambalajlı	WM 23596
Kullanma kılavuzu	WM 66943

SOMNOvent auto-S 230 V**WM 29210**

Parçalar	Sipariş numarası
SOMNOvent auto-S 230 V temel cihaz	WM 29215
Hortum sistemi	WM 24130
Kurutma adaptörü	WM 24203
Taşıma çantası	WM 23717
Elektrik bağlantı kablosu	WM 24133
Kaba toz filtresi	WM 24097
Hassas filtre, ambalajlı	WM 23596
Kullanma kılavuzu	WM 66943

SOMNOclick 300 donanımlı SOMNOvent auto-S 230 V**WM 29260**

Parçalar	Sipariş numarası
SOMNOvent auto-S 230 V	WM 29210
SOMNOclick 300	WM 24375
Kullanma kılavuzu SOMNOclick 300	WM 16721
Hortum sistemi	WM 24130
Kurutma adaptörü	WM 24203
Taşıma çantası	WM 23717
Elektrik bağlantı kablosu	WM 24133
Kaba toz filtresi	WM 24097
Hassas filtre, ambalajlı	WM 23596
Kullanma kılavuzu	WM 66943

SOMNOvent auto-ST 230 V**WM 29410**

Parçalar	Sipariş numarası
SOMNOvent auto-ST 230 V temel cihaz	WM 29415
Hortum sistemi	WM 24130
Kurutma adaptörü	WM 24203
Taşıma çantası	WM 23717
Elektrik bağlantı kablosu	WM 24133
Kaba toz filtresi	WM 24097
Hassas filtre, ambalajlı	WM 23596
Kullanma kılavuzu	WM 66943

SOMNOclick 300 donanımlı SOMNOvent auto-ST 230 V**WM 29460**

Parçalar	Sipariş numarası
SOMNOvent auto-ST 230 V	WM 29410
SOMNOclick 300	WM 24375
Kullanma kılavuzu SOMNOclick 300	WM 16721
Hortum sistemi	WM 24130
Kurutma adaptörü	WM 24203
Taşıma çantası	WM 23717
Elektrik bağlantı kablosu	WM 24133
Kaba toz filtresi	WM 24097
Hassas filtre, ambalajlı	WM 23596
Kullanma kılavuzu	WM 66943

11.2 Aksesuar ve yedek parçalar

Güncel bir aksesuar ve yedek parça listesini üreticinin İnternet sayfasından veya yetkili satıcınız üzerinden temin edebilirsiniz.

Dikkat!

Başka solunum maskesi sistemleri kullanırsanız, ilgili kullanma talimatını dikkate alınız.

12. Teknik Değerler

12.1 Ürün Özellikleri

	SOMNOvent auto-S/ST	SOMNOclick 300 donanımlı SOMNOvent auto-S/ST
93/42/EEC uyarınca ürün sınıfı	IIa	
Ölçüler GxYxD, cm olarak	18 x 9 x 32	18 x 9 x 44
Ağırlık	Yaklaşık 3,4 kg	Yaklaşık 3,6 kg (susuz)
Sıcaklık aralığı Kullanım sırasında Depolama	+5 °C'den +35 °C'ye kadar -20 °C'den +70 °C'ye kadar Terapi cihazı +40 °C sıcaklıkta kullanıldığında, cihaz tarafından verilen hava 42 °C'ye kadar ısınabilir.	
Kullanım ve depolama sırasında izin verilen nem oranı	≤ %95 bağıl nem (çiy yok)	
Hava basıncı aralığı	600 - 1100 hPa (4000 m'ye kadar olan yüksekliklerde kullanımı mümkün kılar) otomatik yükseklik adaptasyonu	
Solunum hortumu bağlantı çapı (maske tarafı), mm	19,5 (22 mm'lik standart konilere uyar)	
Elektrik bağlantısı	115/230 V AC, 50-60 Hz veya 12/24 V DC (dalgalı redresör WM 24131 veya WM 24132 ile) (Evde kullanıma yönelik tıbbi cihazlar direktifinde (HMV) talep edilen basınç sabitliğini elde etmek için, gerilim düşüşü en fazla % 10 olabilir)	
Akım sarfiyatı Kullanım sırasında Bekleme (Standby) sırasında	230 V 115 V 24 V 12 V 0,1 A 0,2 A 1,0 A 2,0 A 0,02 A 0,03 A 0,2 A 0,4 A	230 V 115 V 24 V 12 V 0,2 A 0,4 A 2,0 A 4,0 A 0,02 A 0,03 A 0,2 A 0,4 A

	SOMNOvent auto-S/ST	SOMNOclick 300 donanımlı SOMNOvent auto-S/ST
EN 60601-1 uyarınca sınıflandırma: 1990 +A1:1993 + A2:1995		
Elektrik çarpmasına karşı koruma türü		Koruma sınıfı II
Elektrik çarpmasına karşı koruma sınıfı		Tip B
Hasar verici şekilde suyun içeri kaçmasına yönelik koruma		IPX0
Çalışma şekli		Sürekli çalışma
EN 60601-1-2'ye göre Elektromanyetik Uyumluluk (EMC):	Kontrol parametreleri ve sınır değerler, gerektiğinde üreticiden talep edilebilir.	
– Parazit giderme		EN 55011 B
– Gürültüye (parazite) karşı dayanım	EN 61000-4 Bölüm 2'den 6'ya kadar, Bölüm 11	
EN ISO 17510 -1:2002 uyarınca hastanın pozisyonundaki terapi cihazından 1m uzaklıktaki kullanımda ortalama ses basınç seviyesi	18 hPa'da	yaklaşık 31,0 dB (A)
	15 hPa'da	yaklaşık 29,0 dB (A)
	12 hPa'da	yaklaşık 27,0 dB (A)
	10 hPa'da	yaklaşık 26,0 dB (A)
	7 hPa'da	yaklaşık 23,0 dB (A)
EN ISO 17510 -1:2007 uyarınca hastanın pozisyonundaki terapi cihazından 1m uzaklıktaki kullanımda ortalama ses basınç seviyesi	18 hPa'da	yaklaşık 35,0 dB (A)
	15 hPa'da	yaklaşık 34,5 dB (A)
	12 hPa'da	yaklaşık 32,5 dB (A)
	10 hPa'da	yaklaşık 28,5 dB (A)
	7 hPa'da	yaklaşık 26,5 dB (A)
İşletme basıncı aralığı	4 ila 20 hPa arası	
Basınç hassaslığı	±0,4 hPa	
EN ISO 17510 -1 uyarınca hata durumunda maks. CPAP basıncı	< 36 hPa	

	SOMNOvent auto-S/ST	SOMNOclick 300 donanımlı SOMNOvent auto-S/ST
Aşağıda belirtilen basınçlarda maks. devir sayısında akış:		
20 hPa	125 litre/dak	115 litre/dak
16 hPa	145 litre/dak	135 litre/dak
12 hPa	165 litre/dak	150 litre/dak
8 hPa	180 litre/dak	165 litre/dak
4 hPa	195 litre/dak	180 litre/dak
0 hPa	210 litre/dak	190 litre/dak
Tolerans	±15 litre/dak	±15 litre/dak
Solunum havasının ısıtılması	2,5 °C (Evde kullanıma yönelik tıbbi cihazlar direktifi uyarınca)	Isıtma kademesine bağlı
EN ISO 17510-1 uyarınca aşağıdaki basınçlarda ölçülen kısa süreli basınç sabitliği:		
20 hPa	$\Delta p = 0,6$ hPa	$\Delta p = 0,6$ hPa
16 hPa	$\Delta p = 0,5$ hPa	$\Delta p = 0,5$ hPa
13 hPa	$\Delta p = 0,4$ hPa	$\Delta p = 0,4$ hPa
10 hPa	$\Delta p = 0,4$ hPa	$\Delta p = 0,4$ hPa
7 hPa	$\Delta p = 0,4$ hPa	$\Delta p = 0,4$ hPa
4 hPa	$\Delta p = 0,3$ hPa	$\Delta p = 0,3$ hPa
EN 17510-1:2007 uyarınca uzun süreli basınç sabitliği	$\Delta p = 0,2$ hPa	$\Delta p = 0,3$ hPa
Hassas filtre ayırma derecesi		
1 μm 'a kadar		$\geq \%99,5$
0,3 μm 'a kadar		$\geq \%85$
Hassas filtre kullanım süresi	Normal oda havasında yaklaşık 250 saat	

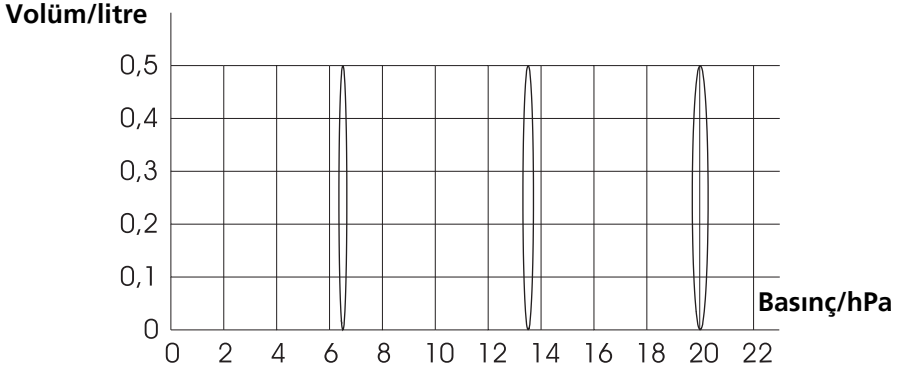
Yapısal değişiklik yapma hakkı saklıdır.

Tüm değerler ATPD koşulları (Çevre sıcaklığı ve basıncında, kuru olarak) altında belirlenmiştir.

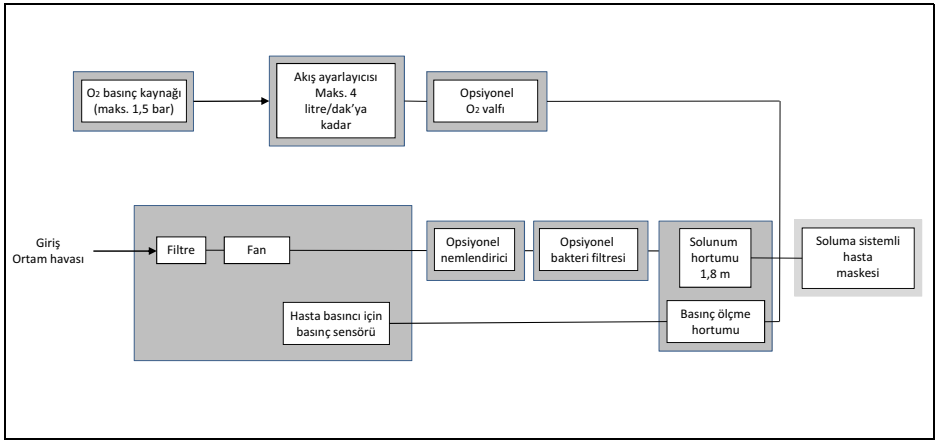
(1 hPa = 1 mbar \approx 1 cm H₂O)

12.2 Basınç-Volüm-Eğrisi

AV=0,5 litre ve f=20/dakikada p-V eğrisi



12.3 Pnömatik Plan



12.4 Emniyet Uzaklıkları

Taşınabilir ve mobil yüksek frekanslı iletişim cihazları (örneğin cep telefonu) ile terapi cihazı arasında bırakılması önerilen uzaklık			
Yüksek frekans cihazının nominal gücü, W olarak	Gönderme frekansına bağlı emniyet uzaklığı m olarak		
	150 kHz - 80 MHz	80 MHz - 800 MHz	800 MHz – 2,5 GHz
0,01	0,1	0,04	0,07
0,1	0,37	0,11	0,22
1	1,2	0,35	0,70
10	3,7	1,11	2,21
100	11,7	3,50	7,00

13. Garanti

Löwenstein Medical, müşterileri için yeni orijinal Löwenstein Medical ürünü ve Löwenstein Medical tarafından monte edilmiş yedek parça için, ilgili ürün için geçerli olan garanti koşulları ve aşağıda gösterilen satın alma tarihinden başlamak üzere garanti süreleri uyarınca sınırlı bir üretici garantisi vermektedir. Garanti koşullarını üreticinin İnternet sayfasından indirebilirsiniz veya talep edebilirsiniz. Talep etmeniz halinde garanti koşullarını gönderebiliriz.

Garanti durumunda yetkili satıcınıza başvurun.

Ürün	Garanti süreleri
Aksesuarlar (istisna: maskeler) dahil Löwenstein Medical cihazları	2 yıl
Aksesuarlar, akü, piller (teknik belgelerde farklı bir bilgi verilmediği takdirde), sensörler, hortum sistemleri dahil maskeler	6 ay
Tek kullanımlık ürünler	Garanti yok

14. Uygunluk Beyan

İşbu kullanma talimatında tarif edilen cihazların üreticisi olan Löwenstein Medical Technology GmbH + Co. KG, Kronsaalsweg 40, 22525 Hamburg, Almanya şirketi, söz konusu ürünün tıbbi ürünler için geçerli 93/42/AET direktifinin hükümlerine uygun olduğunu işbu yazı ile beyan ediyor. Uygunluk beyanının tam metnini üreticinin İnternet sayfasından tedarik edebilirsiniz.

CE 0197

**Löwenstein Medical
Technology GmbH + Co. KG**
Kronsaalsweg 40
22525 Hamburg, Germany
T: +49 40 54702-0
F: +49 40 54702-461
www.loewensteinmedical.de

