

KULLANIM KILAVUZU

tr

Liposat® Pro Liposat® Pro plus



ÖNEMLİ

KULLANMADAN ÖNCE DİKKATLİCE OKUYUN

İLERİDE BAŞVURMAK ÜZERE SAKLAYIN

© Möller Medical GmbH
Tüm hakları saklıdır.

Möller Medical GmbH'nin önceden yazılı onayı olmadan, bu belgenin hiçbir bölümü herhangi bir biçimde veya herhangi bir yolla çoğaltılamaz ve tercüme edilemez. Bu kullanım kılavuzunda sunulan bilgilerin, teknik özelliklerin ve resimlerin durumu, son sayfadaki sürüm numarası ile işaretlenmiştir. Teknolojiler, işlevler, teknik özellikler, tasarım ve bilgilerle ilgili olarak Möller Medical GmbH istediği zaman ve önceden haber vermeden değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

İçindekiler

İçindekiler

İçindekiler	4
1 Genel Güvenlik Talimatları	7
1.1 Kullanılan Güvenlik Sembollerinin Açıklaması	7
1.1.1 Kullanım Kılavuzundaki Semboller	7
1.1.2 Cihaz Üzerindeki Semboller	7
1.1.3 Ekrandaki Semboller	8
1.1.4 Ticari Ambalaj Üzerindeki Ek Semboller.....	10
1.2 Kullanılan Temsil Sözleşmelerinin Açıklaması.....	11
1.3 Üreticinin Sorumluluğu	11
1.4 Operatörün Özen Yükümlülüğü	12
1.5 İkaz Bilgileri	13
1.6 Ürün Harici Ek Donanım.....	13
1.7 Tek Seferlik Kullanım	13
1.8 DEHP Hakkında Beyan	14
1.9 Emniyet Önlemleri.....	14
1.10 Hedef Kitle (Kullanıcılar).....	14
2 Kullanım Amacı	15
2.1 Amaca Uygun Kullanım.....	15
2.1.1 Liposat® Pro'nun Amaca Uygun Kullanımı	15
2.1.2 Liposat® Pro plus'ın Amaca Uygun Kullanımı.....	15
2.2 Kontrendikasyonlar	15
2.3 Komplikasyonlar	16
2.4 Temel Performans Özellikleri	16
2.5 Diğer Ürünlerle Birlikte Kullanım.....	16
3 Ürün Tanımı	17
3.1 Yapı	17
3.2 Liposat® Pro Cihazları	18
3.2.1 Liposat® Pro	18
3.2.2 Liposat® Pro plus.....	18
3.3 Ayak pedalı	18
3.4 Hortum Setleri	19
4 Kurulum ve Devreye Alma	20
4.1 Taşıma ve Depolama Bilgileri.....	20
4.2 Cihazın Ambalajından Çıkarılması ve Teslimat Kapsamının Kontrol Edilmesi	20

İçindekiler

4.3	Uygun Çalıştırma Ortamı.....	21
4.4	Defibrilasyon ve Radyofrekanslı Cerrahi Cihazlar ile Uygulama	21
4.5	Liposat® Pro/Pro plus'ın Kurulumu.....	22
4.5.1	Hortum Setlerinin Yerleştirilmesi	22
4.5.1.1	TLA Tubing Liposat® Pro/power'ın yerleştirilmesi (Liposat® Pro).....	23
4.5.1.2	Liposat® Pro plus'a bir hortum setinin yerleştirilmesi.....	26
4.5.1.2.1	FAT Tubing Liposat® Pro plus'ın yerleştirilmesi (Liposat® Pro plus).....	26
4.5.1.2.2	TLA Tubing Liposat® Pro plus'ın yerleştirilmesi (Liposat® Pro plus).....	28
4.6	Sökme İşlemi.....	30
4.6.1	Hortum setlerinin çıkarılması	30
4.6.1.1	TLA Tubing Liposat® Pro/power'ın çıkarılması (Liposat® Pro)	30
4.6.1.2	Hortum setinin Liposat® Pro plus'tan çıkarılması	31
4.6.1.2.1	TLA Tubing Liposat® Pro plus'ın çıkarılması (Liposat® Pro plus)	31
4.6.1.2.2	FAT Tubing Liposat® Pro plus'ın çıkarılması (Liposat® Pro plus)	31
5	Uygulama ve Kullanım	32
5.1	Açma ve Kapama.....	32
5.2	Ekran Açıklaması: Başlatma Ekranı	33
5.3	Kullanım	34
5.3.1	Artırma ve Azaltma.....	34
5.3.2	Ekran Açıklaması: Ana menü	34
5.3.2.1	Parlaklığı ayarla	35
5.3.2.2	Taşıma Hızının Hazırlanması	35
5.3.2.3	Ses Seviyesi	35
5.3.2.4	Servis Menüsü	35
5.3.2.5	Üretici Bilgileri	35
5.3.2.6	Fabrika Ayarları.....	35
5.3.3	Hortum setinin havasının alınması	35
5.3.3.1	Hazırlama.....	36
5.3.4	Hedef hacim.....	36
5.3.5	Taşıma Hızı.....	36
5.3.5.1	İşletim Türü	37
5.3.6	Başlat/Durdur	37
5.4	Bir infiltrasyon uygulaması örneği.....	38
6	Temizlik ve Bakım	40
6.1	Temizlik ve Dezenfeksiyon	40
6.2	Bakım.....	42

7	Arızayla İlgili Yardım	43
8	Servis	45
8.1	Yazılım Güncellemesi.....	46
9	Tekrarlanan Güvenlik Kontrolleri	48
10	Bertaraf İşlemi	49
11	Ek	50
11.1	Teknik Özellikler.....	50
11.2	Genel Özellikler.....	51
12	Elektromanyetik Uygunluk	52
12.1	Elektromanyetik Emisyonlar	52
12.2	Elektromanyetik Bağışıklık	53
12.3	Önerilen koruyucu mesafeler.....	55
13	Aksesuarlar.....	56

Genel Güvenlik Talimatları

1 Genel Güvenlik Talimatları

1.1 Kullanılan Güvenlik Sembollerinin Açıklaması

Bu kullanım kılavuzunda önemli uyarılar görsel olarak işaretlenmiştir. Bu talimatlar, hasta ve operatör personel için tehlikelerin ortadan kaldırılması ve cihazın hasar görmesinin veya arızalanmasının önlenmesi için bir ön koşuldur.

1.1.1 Kullanım Kılavuzundaki Semboller



Dikkat



Uyarı veya Yardım



İyonlaşmayan Elektromanyetik Radyasyon

1.1.2 Cihaz Üzerindeki Semboller



Kullanım kılavuzuna uyun



Ürün numarası



Tıbbi cihaz



Tıbbi cihazın benzersiz tanımlayıcısı



Seri numarası (ilk 4 hane YYAA formatında üretim yılını ve ayını belirtir)



Üretici



Alternatif akım











İade alma ve bertaraf etme işlemleri WEEE direktifine göre gerçekleştirilir




ANSI/AAMI ES 60601-1 standardına uygundur
CAN/CSA 22.2 No. 60601-1-6A:11
CAN/CSA 22.2 No. 60601-1:14

















Genel Güvenlik Talimatları

	Bekleme anahtarı
	Bekleme modu açık
	Bekleme modu kapalı
	Giriş / Çıkış (güç ve sinyaller için)
	USB ana bilgisayarı
	Kullanım parçası tipi B
	Ayak pedalı
	Dönüş yönü: saat yönünde

1.1.3 Ekrandaki Semboller

	Kabul Et / Onayla
	Reddet
	Geri
	Artı (ekleme / artırma)
	Eksi (eksiltme / azaltma)
	Hedef hacim
	Başlat
	Hazırla (durula)
	Sıfırla / Yeniden Başlat
	Fabrika ayarına sıfırla

Genel Güvenlik Talimatları

	Rotor sinyali
	Rotor sinyali yok
	Rotor işlevi yok
	Hortum setini yerleştir
	Ön panel açık
	Ana menü
	Ekranı döndür
	Servis menüsü
	Ses Seviyesi / Ses
	Sesi devre dışı bırak
	Bir butona basıldığında çıkan ses
	Pompayı başlatırken ve durdururken sinyal sesinin seviyesi
	Parlaklık
	Arıza / Hata
	Cihaz bilgisi
	Mevcut bağlantı

Genel Güvenlik Talimatları

1.1.4 Ticari Ambalaj Üzerindeki Ek Semboller



Ambalaj birimi



Üretim lot numarası, Parti



Şu tarihe kadar kullanılabilir (YYYY.AA.GG)



Üretim tarihi (YYYY.AA.GG)



Satış ortağı



Güneş ışığından koruyarak muhafaza edin



Kuru muhafaza edin



Nem sınırlaması



Sıcaklık sınırlaması



İstifleme limiti, en fazla 3 paket istiflenebilir



Ambalaj hasarlıysa kullanmayın



Yeniden kullanmayın



Tekrar sterilize etmeyin



Tekli steril bariyer sistemi



Çift steril bariyer sistemi

Genel Güvenlik Talimatları



Dış koruyucu ambalajlı tekli steril bariyer sistemi



İç koruyucu ambalajlı tekli steril bariyer sistemi



Etilen oksit ile sterilize edilmiştir



Ftalat içerir veya mevcut olabilir



Dikkat: ABD Federal Hukuku'na göre, bu ürünün satışı yalnızca bir doktora veya bir doktorun sipariş etmesi üzerine gerçekleştirilebilir.



Kullanılan semboller hakkında daha fazla bilgiyi internet adresimizde bulabilirsiniz:
www.moeller-medical.com/glossary-symbols

1.2 Kullanılan Temsil Sözleşmelerinin Açıklaması

Yönlendirmenin daha iyi yapılabilmesi için bu kullanım kılavuzunda farklı yazı tipleri kullanılmıştır.

Yazı Tipi	Kullanım
Kalın	Düğmeler (örneğin eylem talimatlarında)
<i>İtalik</i>	Bölmelere, Resimlere ve Tablolara Yapılan Atıflar

Tablo 1:
Yazı Tiplerinin Kullanımı

1.3 Üreticinin Sorumluluğu

Üretici; cihazların güvenliği, güvenilirliği ve kullanıma uygunluğu açısından ancak aşağıdaki durumlarda sorumlu sayılabilir:



- Montaj, genişletme, yeni ayarlamalar, değişiklikler veya onarımları yalnızca kendisi tarafından bu konuda yetkilendirilmiş kişiler gerçekleştirir.
- Cihazın kullanılacağı odanın elektrik tesisatı ilgili gerekliliklere ve yönetmeliklere uygunsuzsa (örneğin VDE 0100, VDE 0107 veya IEC standartları).
- Cihazlar kullanım kılavuzu dikkate alınarak kullanılırsa ve ülkeye özgü yönetmelikler ve ulusal sapmalar dikkate alınır.
- Teknik verilerde belirtilen koşullara uyulursa.

Bu kullanım kılavuzunda tarif edilenin dışında herhangi bir kullanım, kullanım amacına uygun değildir ve garanti ve sorumluluk kapsamından çıkılmasına neden olur.

Üretici, Elektrikli ve Elektronik Cihazlar Kanunu uyarınca eski cihazları iade almakla yükümlüdür.

1.4 Operatörün Özen Yükümlülüğü

Operatör, tıbbi cihazların usulüne uygun kullanımından sorumludur. Tıbbi Cihaz Operatörleri Yönetmeliği uyarınca kullanıcının, tıbbi cihazlarla çalışırken faaliyeti kapsamında kapsamlı yükümlülükleri ve sorumluluğu vardır. Liposat®Pro cihazları sadece uzman personel tarafından kullanılmalıdır.

Liposat®Pro cihazların her türlü kullanımı için bu kullanım kılavuzunun tam olarak bilinmesi ve bunlara uyulması gerekir. Cihazları sadece bunun için gerekli eğitimi almış veya bilgi ve deneyime sahip kişiler kullanmalıdır.



Liposat®Pro cihazları EMC ile ilgili özel önlemlere tabidir, bu nedenle ambalaj içerisinde bulunan EMC talimatlarına uygun olarak kurulmalı ve devreye alınmalıdır.

Cihazlardan birinde meydana gelen bir arıza, cihazın artık gerektiği gibi çalışmamasına neden oluyorsa cihaz artık kullanılmamalı ve teknik servis tarafından tamir edilmelidir.

Cihaz parçalarının üreticinin orijinal tasarımına uygun olmayan şekilde kullanılması, performansı ve güvenliği olumsuz yönde etkileyebilir.

Aletin kullanımını gerektiren tüm çalışmaları üreticinin teknik servisi veya yetkilisi yapmalıdır. Kullanıcı, hastanın vücut sıcaklığının izlenmesinin gerekli olup olmadığına ve bunun hangi aralıklarla yapılması gerektiğine, örneğin tıbbi risklerden (hipotermi, hipertermi vb.) kaçınmak için karar vermelidir.



Ürünle ilgili tüm ciddi vakalar üreticiye ve kullanıcının ve/veya hastanın bulunduğu Üye Devletin yetkili makamına bildirilmelidir.

Genel Güvenlik Talimatları

1.5 İkaz Bilgileri



- Cihazlarda değişiklik yapılması yasaktır.
- Cihazların gerilim taşıyan parçalarına hiçbir sıvı temas etmemelidir.
- Cihazı temizlemeden önce şebeke kablosunu çekip çıkarın.
- Cihazı temizlerken prizlere temizlik maddesi bulaşmadığından emin olun.
- Hafif hasarlı olsalar bile her türlü bağlantı kablosunu değiştirin ve kabloları basmamaya özen gösterin.
- Kabloları ısı kaynaklarından uzak tutun. Böylece yalıtım maddesinin yangına veya elektrik çarpmasına yol açabilecek şekilde erimesini önlemiş olursunuz.
- Fişleri prizlere takarken zorlamayın.
- Fişleri çıkarırken kablodan çekmeyin. Gerekirse çekip çıkarmak için fişlerin kilidini açın.
- Cihazları yoğun ısı veya ateşten uzak tutun.
- Cihazları sert darbelere maruz bırakmayın.
- Isı, is veya duman çıkarsa cihazların elektrik bağlantısını derhal kesin.
- Liposat® Pro cihazlarının hasar görmesini önlemek amacıyla yüzeylerini raf olarak kullanmayın.

1.6 Ürün Harici Ek Donanım

Cihazların teslimat kapsamına dahil olmayan ve cihazların analog ve dijital arayüzlerine bağlanan ek ekipmanlar, ilgili EN standartlarına (örneğin elektrikli tıbbi ekipmanlar için EN 60601) uygun olmalıdır. Ek cihazları bağlayan kişi, sistemi yapılandıran kişidir ve bu nedenle IEC 60601-1 standardı uyarınca sistem gereksinimlerinin geçerli sürümüne uyulmasını sağlamakla yükümlüdür.



Cihazın orijinal tasarımına uygun olmayan parçalar kullanıldığında performans, güvenlik ve EMC davranışı olumsuz yönde etkilenebilir.

1.7 Tek Seferlik Kullanım

Tek kullanımlık malzemelerin yeniden kullanımı hasta ve/veya operatör için potansiyel enfeksiyon riski taşır. Kontamine olmuş ürünlerin kullanılması hastanın zarar görmesine, hastalanmasına veya ölümüne neden olabilir. Temizlik, dezenfeksiyon ve sterilizasyon, önemli malzeme özelliklerini ve ürün parametrelerini, ürünün bozulmasına yol açacak ölçüde etkileyebilir.



Kullanılmış tek kullanımlık ürünleri hijyen yönetmeliklerinize uygun şekilde bertaraf edin.

1.8 DEHP Hakkında Beyan

Liposat® Pro cihazları bis(2-etilheksil) ve ftalat (DEHP) içermemektedir.

1.9 Emniyet Önlemleri

- Uygulamanın sonuçları hastanın yaşına, cerrahi müdahalenin yapıldığı bölgeye ve cerrahın deneyimine bağlı olarak değişiklik gösterir. Uygulama sonuçları kalıcı olabilir ancak kalıcı olmak zorunda değildir.
- Cihazın yeniden kullanılabilir tüm bileşenlerini geri dönüştürme talimatlarına göre temizleyin.
- Cihazı başka bir hastada kullanmadan önce tüm tek kullanımlık bileşenleri değiştirin.

Uygun olmayan yardımcı malzemelerin kullanılması nedeniyle enfeksiyon riski



- Her zaman kişisel koruyucu ekipmanınızı kullanın. Koruyucu ekipman, ürün bileşenlerinin kontamine olduğu tüm adımlardan oluşur: Koruyucu eldivenler, koruyucu giysiler, koruyucu gözlükler, ağız ve burun koruması.
- Liposat® Pro cihazları, sıvıları hastanın vücuduna infiltre etmek için kullanılır. Sadece uygun sıvıların kullanıldığından ve infiltre edilecek çözeltinin kirlenmediğinden emin olun.
- Her zaman steril bir ortama infiltasyon uygulaması gerçekleştirin.
- Kurumunuzun genel taşıma koşullarına uyduğundan emin olun.

1.10 Hedef Kitle (Kullanıcılar)

Liposat® Pro cihazları ilgili uzmanlık eğitimi almış veya onaylı uzmanlık ileri eğitimi yoluyla gerekli yeterliliği elde ettiklerini kanıtlayabilen doktorlar kullanabilir.

Kullanım Amacı

2 Kullanım Amacı

2.1 Amaca Uygun Kullanım

2.1.1 Liposat® Pro'nun Amaca Uygun Kullanımı

Liposat® Pro, hem yağ dokusundaki bir değişiklikle ilişkili tıbbi endikasyonlar için hem de estetik vücut şekillendirme alanında kullanılan bir peristaltik pompadır.

Liposat® Pro, şişen lokal anestezi solüsyonları, diğer sulu infüzyon solüsyonları ve otolog subkutan doku ve bileşenlerini vücuda enjekte etmek için kullanılır.

Liposat® Pro peristaltik pompa yalnızca Möller Medical şirketinin TLA Tubing Liposat® Pro/ power hortum seti ile kullanılabilir.

2.1.2 Liposat® Pro plus'ın Amaca Uygun Kullanımı

Liposat® Pro plus, hem yağ dokusundaki bir değişiklikle ilişkili tıbbi endikasyonlar için hem de estetik vücut şekillendirme alanında kullanılan bir peristaltik pompadır.

Liposat® Pro, plus şişen lokal anestezi solüsyonları, diğer sulu infüzyon solüsyonları ve otolog subkutan doku ve bileşenlerini vücuda enjekte etmek için kullanılır.

Liposat® Pro plus peristaltik pompa yalnızca Möller Medical şirketinin TLA Tubing Liposat® Pro plus ve FAT Tubing Liposat® Pro plus hortum setleri ile kullanılabilir.

2.2 Kontrendikasyonlar

- Pıhtılaşma bozuklukları veya kan sulandırıcı ilaç kullanımı
- büyük fıtıklar
- ağır kalp hastalıkları
- ağır akciğer hastalıkları
- ağır karaciğer hasarları
- ağır böbrek hasarları
- Damar tıkanıklığına yatkınlık (trombofili)
- Diyabet

2.3 Komplikasyonlar

- Ürünün kullanılması sonrasında intra/postoperatif hacim kayıpları (kan, lenf, doku sıvısı vb.) meydana gelebilir ve hastanın hemodinamik durumu olumsuz yönde etkilenebilir. Bu nedenle hacim ikamesi kullanıcı tarafından dikkate alınmalıdır.
- Damar yaralanmaları
- Sinir zedelenmeleri
- Doku zedelenmeleri
- Organ yaralanmaları
- Ölüm

2.4 Temel Performans Özellikleri

Liposat® Pro cihazlarının herhangi bir temel performans özelliği yoktur.

2.5 Diğer Ürünlerle Birlikte Kullanım

Yalnızca cihaz üreticisinin belirttiği ve onayladığı aksesuarlar kullanılır. Emin olmadığınız durumlarda lütfen cihaz üreticisiyle iletişime geçin.

Ürün Tanımı

3 Ürün Tanımı

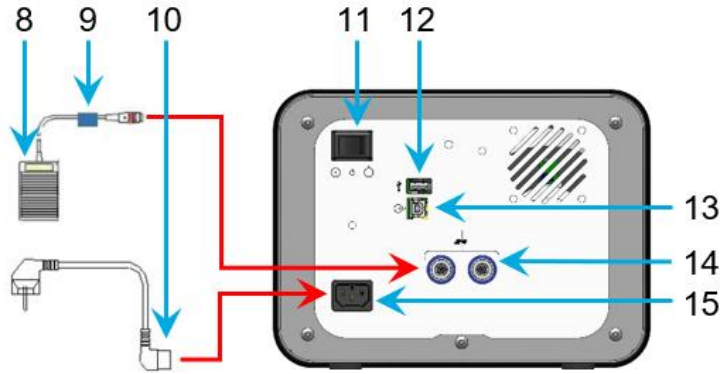
3.1 Yapı



Resim 3:
Liposat® Pro'nun Önden Görünümü



Resim 3:
Liposat® Pro plus'in Önden Görünümü



Resim 3:
Liposat® Pro/Pro plus'in Arkadan Görünümü

No.	Tanım	No.	Tanım
1	Ön panel	8	Ayak pedalı
2	Rotor	9	Kablo işaretleyici, mavi
3	Bağlanma döngüsü	10	Şebeke kablosu
4	Dönüş yönü (saat yönünde)	11	Bekleme anahtarı
5	Ekran	12	USB soketi, servis arayüzü
6	Hortum tutucu	13	USB soketi
7	Rotoru sökmeye yönelik tuş (sadece Liposat® Pro plus ile)	14	Ayak pedalı için bağlantı prizi
		15	Şebeke giriş prizi

3.2 Liposat® Pro Cihazları

3.2.1 Liposat® Pro

Liposat® Pro , TLA solüsyonları gibi steril sıvıların hastaya infiltre edilmesinde size destek olur.

3.2.2 Liposat® Pro plus

Liposat® Pro , otolog doku ve TLA solüsyonları gibi steril sıvıların hastaya infiltre edilmesinde size destek olur.

3.3 Ayak pedalı

Liposat® Pro/Pro plus'a aynı anda iki ayak pedalı bağlayabilirsiniz. Arka duvardaki bağlantı prizleri birbiriyle aynıdır ve ayak pedalları aynı şekilde çalışır. Ayak pedalının bağlantı prizinde mavi bir halka işareti vardır. Cihazı doğru konumlandırmanın güvenli bir şekilde tanımlanması için mavi kablo işaretleyiciyi ayak pedalı kablosuna takın.



Ayak pedalını fişe takarken fiş üzerindeki çentiğin yukarı baktığından ve böylece fiş yuvasına oturduğundan emin olun. Bükülmüş bir montaj cihaz işlevlerini hatalı hale getirir.

Diğer kablo işaretlerini diğer Möller Medical cihazlarının ayak pedallarını renk kodlaması yapmak için kullanabilirsiniz, böylece onları birbirinden daha kolay ayırabilirsiniz.

Liposat®/Vibrasat® Ayak pedalı (1 Pedallı) teslimat kapsamına dahildir.

Liposat®/Vibrasat® Ayak pedalı (3 Pedallı) isteğe bağlı olarak aksesuar şeklinde temin edilebilir.

Liposat®/Vibrasat® Ayak pedalı (1 Pedallı)

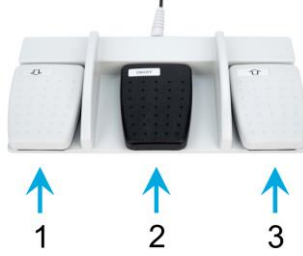


Resim 4:
Liposat®/Vibrasat® Ayak pedalı (1 Pedallı)

Ayak pedalındaki **Açma/Kapatma tuşuna** basarak Liposat® Pro/Pro plus'yu başlatabilir ve durdurabilirsiniz.

Ürün Tanımı

Liposat®/Vibrasat® Ayak pedalı (3 Pedallı)



Resim 5:
Liposat®/Vibrasat® Ayak pedalı (3-Pedallı)

No.	Açıklama
1	Aşağı tuşu
2	Açma/Kapatma tuşu
3	Yukarı tuşu

Tablo 2:
Hortum setinin yerleştirilmesine yönelik semboller

Pompayı, ayak pedalının orta tuşuna (Açma/Kapatma tuşu) basarak başlatabilir ve durdurabilirsiniz. Harici tuşlar taşıma hızını değiştirir (Yukarı/Aşağı tuşu).

3.4 Hortum Setleri



Her uygulamadan önce örneğin hasta enfeksiyonlarını önlemek için yeni, steril bir hortum seti yerleştirin (Bölüm 4.5.1).

4 Kurulum ve Devreye Alma

4.1 Taşıma ve Depolama Bilgileri

Cihazları taşırken aşağıdaki güvenlik talimatlarına uyduğunuzdan emin olun. Böylece cihazın ve diğer eşyaların hasar görmesi önlenir.



- Kutunun size hasarsız teslim edildiğinden emin olun.
- Herhangi bir nakliye hasarı olması durumunda bunu derhal nakliyeciyeye bildirin.
- Tüm ürünleri hasar açısından kontrol edin.
- Hasarlı ürünler kullanılmamalıdır.
- Lütfen derhal tedarikçinizle iletişime geçin.

4.2 Cihazın Ambalajından Çıkarılması ve Teslimat Kapsamının Kontrol Edilmesi

Liposat® Pro/Pro plus'ın teslimatı 2 ambalaj biriminden oluşur. Tüm parçaları ambalajdan çıkarın. Liposat® Pro/Pro plus'ın standart tasarımında aşağıdaki teslimat kapsamı bulunur:

Ambalaj Birimi 1

- 1x Liposat® Pro veya Liposat® Pro plus
- 1x Şebeke kablosu
- 1x Kablo işaretleme seti
- 1x Kilit açma anahtarlı USB bağlantı noktası engelleyici
- Kullanım kılavuzu

Ambalaj Birimi 2

- 1x Liposat®/Vibrasat® Ayak pedalı (1 Pedallı)
- Kullanım kılavuzu



- Orijinal ambalajı atmayın.
- Nakliye hasarını önlemek için cihazları yalnızca orijinal ambalajında gönderin.

Kurulum ve Devreye Alma

4.3 Uygun Çalıştırma Ortamı

Liposat® Pro/Pro plus'ın aşağıdaki alanlarda bulunan ortamlarda kullanılması uygundur:

- Belirli şartları sağlayan profesyonel sağlık kurumları
Klinikler (acil servis odaları, hastane odaları, yoğun bakım, aktif radyofrekanslı cerrahi cihazların yakınında veya radyofrekans korumalı manyetik rezonans görüntüleme odasının dışında ameliyathaneler, ilk yardım kurumları).

Liposat® Pro/Pro plus uçaklarda veya askeri alanlarda kullanılması yasaktır. Bu ortamlar için uygun EMC gereklilikleri test edilmemiştir.

4.4 Defibrilasyon ve Radyofrekanslı Cerrahi Cihazlar ile Uygulama



- Liposat® Pro/Pro plus nakliye veya diğer yer değişiklikleri esnasında sıcaklık veya nem değişikliklerine maruz kaldıysa cihazlar tekrar kullanılmadan önce çalışma ortamında en az 2 saat boyunca bekletilmelidir.
- Devreye almadan önce Liposat® Pro/Pro plus hijyen kurallarına uygun olarak yeniden hazırlanmalıdır (*Bölüm 6.1*).

Liposat® Pro/Pro plus'ın kurulumunu gerçekleştirirken aşağıdakileri dikkate alın:

- Diğer cihazlara karşı yeterli mesafeyi koruyun. Alan gereksinimi en az 30 cm yükseklik ve genişliktir.
- Bekleme anahtarı üzerinden kolay kapatma ve şebeke kablosunun çekilip çıkarılmasıyla şebeke bağlantısının kesilmesi sağlanır.
- Cihazlar diğer cihazların hemen yanında çalıştırılmamalı veya bu cihazlarla üst üste konulmamalıdır, aksi takdirde cihaz hatalı çalışabilir. Buna rağmen cihazın öngörülen şekilde çalıştırılması gerekiyorsa Liposat® Pro/Pro plus ve diğer cihazların amacına uygun olarak kullanılıp kullanılmadığını kontrol edin.

4.5 Liposat® Pro/Pro plus'ın Kurulumu



Liposat® Pro/Pro plus'ı ilk kez devreye almadan önce, cihazı kullanım kılavuzuna göre hazırlayın (*Bölüm 6.1*).

1. İlgili cihazı ambalajından çıkarın.
2. Cihazı sağlam ve düz bir yüzeye yerleştirin.
3. Ürünle birlikte verilen şebeke kablosunu arka tarafa bağlayın.
4. Elektrik fişini, koruyucu topraklama iletkeni bağlı olan bir prize takın.
5. Cihazın tip plakasında belirtilen voltaj değerlerini dikkate alın.
6. Bekleme anahtarını kullanarak cihazı açın.
7. Cihaz artık çalışmaya hazırdır.

4.5.1 Hortum Setlerinin Yerleştirilmesi



- Her uygulamadan önce örneğin hasta enfeksiyonlarını önlemek için yeni, steril bir hortum seti yerleştirin.
- Orijinal ve hasarsız hortum setini kullanmadan önce son kullanma tarihini kontrol edin.
- Hortum setini steril ambalajından uygun şekilde çıkarın.
- Tüm hortumların açıkta olduğundan ve ezilmediğinden veya bükülmediğinden emin olun.



Pompaların saat yönünde olmasına dikkat edin. Bu, hortum setlerinin doğru yerleştirilmesi için önemlidir.

Kullanılan Sembollerin Açıklaması	
	Rotor sinyali
	Hortum setini yerleştir
	Ön panel açık
	Dönüş yönü: saat yönünde

Tablo 3:
Hortum setinin yerleştirilmesine yönelik semboller

Kurulum ve Devreye Alma

Hortum setini bağlamanın 2 yöntemi vardır:

- Ekrandaki **Hortum setini yerleştir** butonuna basılı tutun.
- Rotoru dönüş yönünde (saat yönünde) manuel olarak yönlendirin.

4.5.1.1 TLA Tubing Liposat® Pro/power'ın yerleştirilmesi (Liposat® Pro)



“Liposat® Pro” şişirme pompası **sadece** aşağıdaki hortum seti ile kullanılabilir:

“TLA Tubing Liposat® Pro/power”

REF 00002251



Hortum setinin pompaya doğru yerleştirilmesi:

Sol: Çivi (infiltrasyon ortamına yönelik bağlantı)

Sağ: Luer (infiltrasyon çeşidine yönelik bağlantı)



Resim 6:
Açık kapak

- Pompanın ön panelini açın.
- Rotor, hortum setinin yerleştirilmesi için uygun bir konuma otomatik olarak döner.



Resim 7:
Hortum Seti

- Bulanık pompa segmentli (2) steril hortum setini ambalajından çıkarın.

Kurulum ve Devreye Alma



Resim 8:
Pompa segmentinin yerleştirilmesi

- Çivi sol tarafta bulunur.
- Pompa segmentinin sol ucunu, yerine oturana kadar sol hortum tutucuya dikkatlice bastırın.



Resim 9:
Pompa segmentinin bağlanması

- Rotorun hortum setini en rahat şekilde alabilmesi için hortum setini buna göre yerleştirin.
- **Hortum setini yerleştir** butonuna basılı tutun. Rotor döner ve hortum setine bağlanır. Alternatif: Rotoru elinizle sağa doğru döndürün.



Resim 10:
Pompa segmentinin yerleştirilmesi

- Hortum setine bağlantı yapıldığında butonu bırakın.
- Kalan pompa segmentini, yerine oturana kadar sağ taraftaki hortum tutucuya dikkatlice bastırın.

Kurulum ve Devreye Alma

TLA infiltrasyonu için:



Resim 11:
Kapağın gevşetilmesi

- Hortum setinin çivisini infiltrasyon ortamını içeren torbaya yerleştirin.
- Luer-Lock bağlantısının kapağını gevşetin.



Resim 12:
Kapağın gevşetilmesi

- Hortum seti 1'i alın (Resim 7).
- Luer-Lock bağlantısının kapağını gevşetin.



Resim 13:
Hortum seti 1'in 2 ile birleştirilmesi

- İki Luer-Lock bağlantısını birbirine vidalayın.



Resim 14:
Hazır

- Ön paneli kapatın.
→ Hortum seti tamamen monte edilmiştir.

Sol: Çivi (infiltrasyon ortamı)
Sağ: Luer (infiltrasyon seçeneği)

Kurulum ve Devreye Alma

TLA Tubing Liposat® Pro/power ile infiltrasyon yöntemleri

İnfiltrasyon Çeşitleri	TLA İnfiltrasyonu
Sterican kanüller (musluk ile)	✓
TLA Luer-Lock adaptörlü titreşimli tutma kolu üzerinde münferit TLA infiltrasyon kanülü	✓
TLA Luer-Lock adaptörlü manuel tutma kolu üzerinde münferit TLA infiltrasyon kanülü	✓

Tablo 4:
TLA-Tubing Liposat® Pro/power ile infiltrasyon yöntemleri

Hangi infiltrasyon çeşidinin kullanılacağına kullanıcı karar verir.

4.5.1.2 Liposat® Pro plus'a bir hortum setinin yerleştirilmesi

“Liposat® Pro plus” şişirme pompası **sadece** aşağıdaki hortum setleri ile kullanılabilir:



TLA Tubing Liposat® Pro plus

REF 00003997

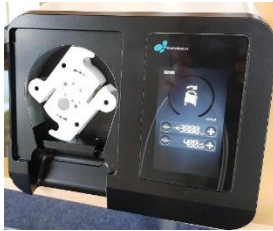
FAT Tubing Liposat® Pro plus

REF 00003948



Aşağıdaki talimatlar için bir “FAT Tubing Liposat® Pro plus” (REF 00003948) kullanılmıştır.

4.5.1.2.1 FAT Tubing Liposat® Pro plus'ın yerleştirilmesi (Liposat® Pro plus)



Resim 15:

Açık kapak ile önden görünüm

- Pompanın ön panelini açın.
- Rotor, hortum setinin yerleştirilmesi için uygun bir konuma otomatik olarak döner.



Resim 16:

Yağ transferine yönelik hortum seti

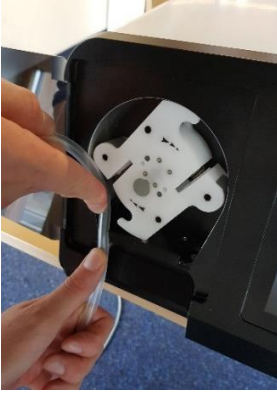
- Steril hortum setini ambalajından çıkarın.

Kurulum ve Devreye Alma



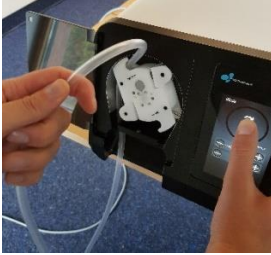
Resim 17:
Yönlendirme

- Hortum setinin kırmızı hunisi sol taraftadır.
- Steril infiltrasyon kabına bağlantıya izin vermek için hortumun uzunluğunu ayarlayın.



Resim 18:
Yerleştirme

- Hortum setini yerine oturana kadar sol taraftaki hortum tutucuya dikkatlice bastırın.



Resim 19:
Bağlama

- Rotorun hortum setini en rahat şekilde alabilmesi için hortum setini buna göre yerleştirin.
- **Hortum setini yerleştir** butonuna basılı tutun. Rotor döner ve hortum setine bağlanır.
→ Alternatif: Rotoru elinizle sağa doğru döndürün.



Resim 20:
Tutucu içinde hortum seti

- Hortum setine bağlantı yapıldığında butonu bırakın.
- Kalan hortum setini, yerine oturana kadar sağ taraftaki hortum tutucuya dikkatlice bastırın.

Kurulum ve Devreye Alma



Resim 21:
Uçların Birleştirilmesi

- Kırmızı huniyi steril infiltrasyon kabının çıkışına bağlayın.
- Hortum setinin sağ ucunu bir infiltrasyon düzeneğine bağlayın.
- Ön paneli kapatın.

→ Hortum seti tamamen monte edilmiştir.

Sol: Kırmızı huni (infiltrasyon ortamı)

Sağ: açık uç (infiltrasyon çeşidi)

FAT Tubing Liposat® Pro plus ile infiltrasyon yöntemleri

İnfiltrasyon Çeşitleri	FAT İnfiltrasyonu
Titreşimli tutma kolu üzerinde münferit infiltrasyon kanülü	✓
Manuel tutma kolu üzerinde münferit infiltrasyon kanülü	✓

Tablo 5:
FAT Tubing Liposat® Pro plus ile infiltrasyon yöntemleri

Hangi infiltrasyon çeşidinin kullanılacağına kullanıcı karar verir.

4.5.1.2.2 TLA Tubing Liposat® Pro plus'ın yerleştirilmesi (Liposat® Pro plus)



Aşağıdaki talimatlar için bir "TLA Tubing Liposat® Pro plus" (REF 00003997) kullanılmıştır.

1. Pompanın ön panelini açın.
2. Rotor, hortum setinin yerleştirilmesi için uygun bir konuma otomatik olarak döner.
3. Bulanık pompa segmentli steril hortum setini ambalajından çıkarın.
4. Çivi sol tarafta bulunur.
5. Pompa segmentinin sol ucunu, yerine oturana kadar sol hortum tutucuya dikkatlice bastırın.
6. Rotorun hortum setini en rahat şekilde alabilmesi için hortum setini buna göre yerleştirin.
7. **Hortum setini yerleştir** butonuna basılı tutun. Rotor döner ve hortum setine bağlanır.
Alternatif: Rotoru elinizle sağa doğru döndürün.
8. Hortum setine bağlantı yapıldığında butonu bırakın.
9. Kalan pompa segmentini, yerine oturana kadar sağ taraftaki hortum tutucuya dikkatlice bastırın.
10. Hortum setinin çivisini infiltrasyon ortamını içeren torbaya yerleştirin.

Kurulum ve Devreye Alma

11. Ön paneli kapatın.

→ Hortum seti tamamen monte edilmiştir.

Sol: Çivi (infiltrasyon ortamı)
Sağ: Luer (infiltrasyon seçeneği)

TLA Tubing Liposat® Pro plus ile infiltrasyon yöntemleri

İnfiltrasyon Çeşitleri	TLA İnfiltrasyonu
Sterican kanüller (musluk ile)	✓
TLA Luer-Lock adaptörlü titreşimli tutma kolu üzerinde münferit TLA infiltrasyon kanülü	✓
TLA Luer-Lock adaptörlü manuel tutma kolu üzerinde münferit TLA infiltrasyon kanülü	✓

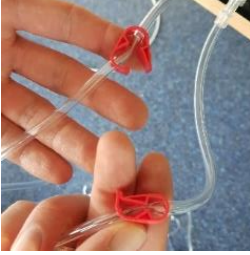
Tablo 6:
TLA Tubing Liposat® Pro plus ile infiltrasyon yöntemleri

Hangi infiltrasyon çeşidinin kullanılacağına kullanıcı karar verir.

4.6 Sökme İşlemi

4.6.1 Hortum setlerinin çıkarılması

4.6.1.1 TLA Tubing Liposat® Pro/power'ın çıkarılması (Liposat® Pro)



Resim 22:
Hortum kelepçelerinin kapatılması

- Hortum kelepçelerini kapatın.

1. Sol hortum ucunu sol hortum tutucudan çıkarın.
2. Bağlantı çözülene kadar **Hortum setini yerleştir** butonuna basın.
3. Sağ hortum ucunu sağ hortum tutucudan çıkarın.
 - ↳ Bu varyantta sıvı dışarı sızabilir.

YA DA

1. Sağ hortum ucunu sağ hortum tutucudan çıkarın.
2. Kırmızı olanı dönüş yönünün tersine manuel olarak sola çevirin.
3. Sol hortum ucunu sol hortum tutucudan çıkarın.

Kurulum ve Devreye Alma

4.6.1.2 Hortum setinin Liposat® Pro plus'tan çıkarılması

4.6.1.2.1 TLA Tubing Liposat® Pro plus'ın çıkarılması (Liposat® Pro plus)

→ Bölüm 4.6.1.1 deki işlem ile aynı.

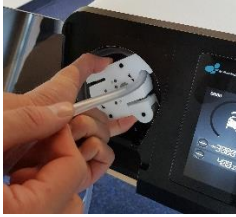
4.6.1.2.2 FAT Tubing Liposat® Pro plus'ın çıkarılması (Liposat® Pro plus)

1. Sol hortum ucunu sol hortum tutucudan çıkarın.
2. Bağlantı çözülene kadar **Hortum setini yerleştir** butonuna basın.
3. Sağ hortum ucunu sağ hortum tutucudan çıkarın.

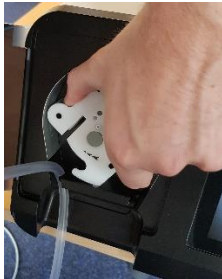
YA DA



Resim 23:
Hortum tutucudan sağ hortum ucu



Resim 24:
Rotorun ok yönünün tersine
manuel olarak döndürülmesi



Resim 25:
Sol hortum tutucudan sol hortum ucu

1. Sağ hortum ucunu sağ hortum tutucudan çıkarın.

2. Kırmızı olanı dönüş yönünün tersine manuel olarak sola çevirin.

3. Sol hortum ucunu sol hortum tutucudan çıkarın.

5 Uygulama ve Kullanım



- Bir cihazın her türlü kullanımı için bu kullanım kılavuzunun tam olarak bilinmesi ve buna uyulması gerekir.
- Cihazları sadece uzman personel kullanmalıdır.
- Uygulama, Liposat®Pro/Pro plus kapatılarak istenildiği zaman güvenli bir şekilde sonlandırılabilir.

5.1 Açma ve Kapama

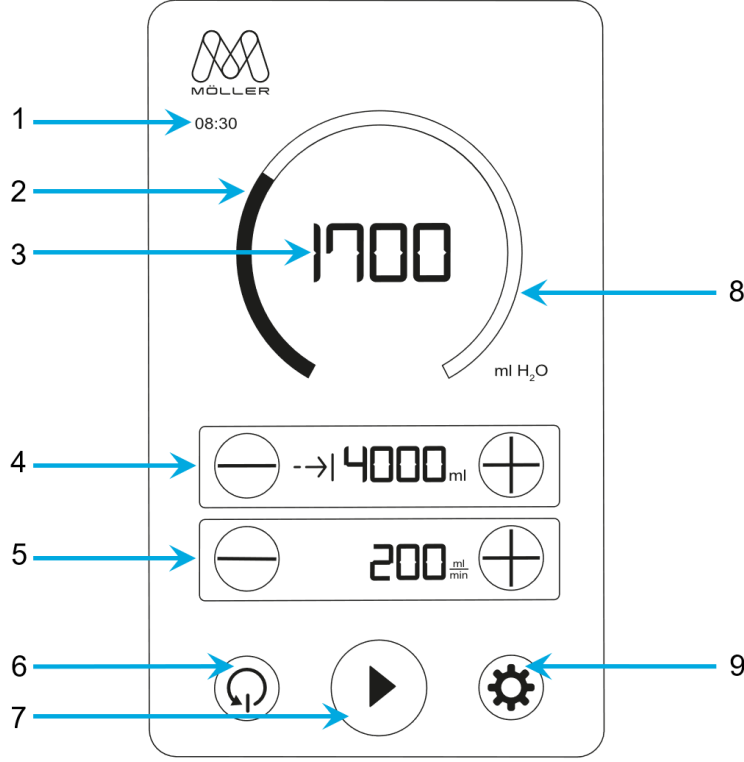
- Elektrik fişini prize takın.
- Arka taraftaki bekleme anahtarını çevirin.
Kısa bir ekran testi yapılır.
- Başlatma ekranı son ayarlanan değerlerle açılır.



Uygulama istenildiği zaman kapatılarak güvenli bir şekilde iptal edilebilir.

Uygulama ve Kullanım

5.2 Ekran Açıklaması: Başlatma Ekranı



Resim 26:
Başlatma Ekranı Göstergesi

No.	Tanım	Tanımlama
1	İnfiltrasyon süresi	İnfiltrasyonun başlangıcından şimdiye kadar geçen süre
2	İlerleme göstergesi	Hedef hacme (4) göre infiltrasyon hacmi (3)
3	İnfiltrasyon hacmi	Taşınan hacim
4	Hedef hacim	Taşıma otomatik olarak duraklayana kadar taşınan hacim. (Ayarlama: - azaltma, + artırma)
5	Taşıma hızı	Bir dakika içinde taşınan hacim. (Ayarlama: - azaltma, + artırma)
6	Yeniden başlat	Şuradan sıfırla: İnfiltrasyon süresi (1) İlerleme göstergesi (2) İnfiltrasyon hacmi (3)
7	Başlat/Durdur	Taşımayı başlat / durdur, hazırlamayı kontrol et
8	İnfiltrasyon hacmi	Hedef hacme göre kalan hacim (4)
9	Ana menü	Ana menüyü aç

Tablo 7:
Başlatma Ekranı

Uygulama ve Kullanım

5.3 Kullanım

Liposat® Pro/Pro plus farklı şekillerde kullanılabilir:

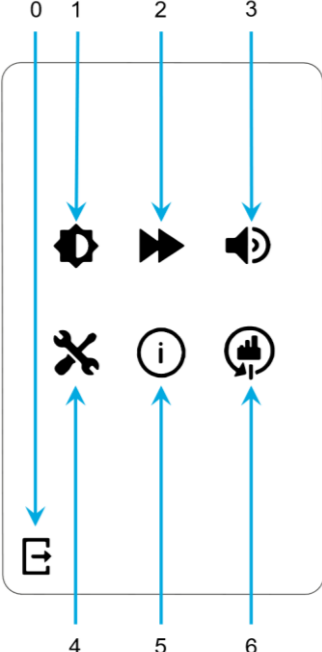














- Dokunmatik ekran üzerinden manuel olarak
- Ayak pedalı üzerinden ayakla

5.3.1 Artırma ve Azaltma

- Bir kez basıldığında değer her seferinde bir seviye değişir.
- Değeri değiştirmek için basılı tutun (>2 saniye), bırakılana kadar sürekli olarak basılı tutun.

5.3.2 Ekran Açıklaması: Ana menü

Ana menü yalnızca pompa çalışmadığı zaman açılabilir. Yapılan ayarlar cihazın yeniden başlatılmasından sonra da korunur.

Ana Menü Göstergesi	No.	Menü	Tanım	
 <p>Resim 27: Ana menü</p>	0		Kaydet ve çık menü öğesi	
				Ekleme / Artı
				Çıkarma / Eksi
	1		Parlaklığı ayarla	
				Ekranı döndür
	2		Hazırla (durula)	
	3		Sistem seslerinin seviyesinin ayarlanması	
				İpuçları için ses tonu
				Bir butona basıldığında çıkan ses
				Pompa başlatma/durdurma sırasında ses
	4		Servis menüsü	
	5		Cihaz bilgileri	
	6		Fabrika ayarlarına sıfırla	
			Kabul Et / Onayla	

Tablo 8:
Ana Menüdeki Semboller

Uygulama ve Kullanım

5.3.2.1 Parlaklığı ayarla

- + ve – ile (%5'lik adımlarla, 10-100 arası)
- Dikey Montaj Kiti kullanılacaksa ekranı döndürün.
- Ekran döndürüldüğünde logo aydınlatması söner.

5.3.2.2 Taşıma Hızının Hazırlanması

- + ve – ile (50 ml/dk. adımlarla, 0-300 arasında: Liposat® Pro)
- + ve – ile (50 ml/dk. adımlarla, 0-1.000 arasında: Liposat® Pro plus)
- 0 ml/dk.'da hazırlama işlevi devre dışı bırakılır.

5.3.2.3 Ses Seviyesi

- + ve – ile (%10'luk adımlarla, 0-100 arası)
- %0'da ilgili ses devre dışı bırakılır.

5.3.2.4 Servis Menüsü

Sadece servis içindir.

5.3.2.5 Üretici Bilgileri

Şu konularda en son bilgileri sağlar:

- Cihaz İsimleri
- Yazılım Sürümü Numarası
- Cihazın seri numarası
- Üreticinin servis irtibat kişisi

5.3.2.6 Fabrika Ayarları

- Ayarlar teslimat durumuna sıfırlanır.
- Mevcut yazılım sürümü yüklü kalır.

5.3.3 Hortum setinin havasının alınması

Hortum setinin havası alınmalı, ...

- ... bir infiltrasyon seçeneği uygulanmadan önce.
- ... hortum setinde hava kabarcıkları görülüyorsa.
- ... hortum seti değiştirildiğinde.

Uygulama ve Kullanım

Hortum setinin havasını almanın iki yolu vardır. Yavaş tahliye aşağıda açıklanmıştır. Hızlı tahliye, hazırlama, aşağıdaki bölümde yer almaktadır (*Bölüm 5.3.3.1*).

1. **Başlat/Durdur** butonuna basın. Pompa çalışır.
2. Hortum setinde hava kabarcığı kalmayınca kadar sıvı pompalayın.
3. **Başlat/Durdur** butonuna basın. Pompa durur.
4. **Yeniden Başlat** butonuna basın. İnfiltrasyon süresini, ilerleme göstergesini ve infiltrasyon hacmini sıfırlayın.
5. İnfiltrasyon çeşidi artık hastaya yerleştirilebilir.

5.3.3.1 Hazırlama

Hazırlama, hortumun havasını hızlı bir şekilde almak ve durulamak için kullanılır. **Başlat/Durdur** butonuna basılır basılmaz ve 2 saniyeden uzun süre basılı tutulmaz, cihaz hazırlama ayarlarında ayarlanan taşıma hızında ilerler. **Başlat/Durdur** butonu bırakıldığında, pompa otomatik olarak başlangıç durumuna döner. Havalandırdıktan sonra **Yeniden Başlat** butonuna basın.

5.3.4 Hedef hacim

Hedef Hacim kontrol panelinde, belirli bir değere ulaşıldığında pompanın otomatik olarak duraklatılması ayarlanabilir. Bu, örneğin belirli bir hacme kadar infiltrasyon uygulaması yapmak istediğinizde yardımcı olur.

	Hedef hacim (ml)	Adımlar	Butonlar
Liposat®Pro	100 ila 9.900 ml		+
Liposat®Pro plus	> 9.900 ml hedef hacmi devre dışı bırakır	100'lü	— azaltma

Hedef hacme ulaştıktan sonra akustik bir sinyal duyulur ve pompa otomatik olarak durur. Uygulama sırasında herhangi bir zamanda hedef hacmi kaybetmeden **Başlat/Durdur** butonuna basılarak infiltrasyon kesilebilir. Hedef hacmi devre dışı bırakmak için değeri 9.900 ml'nin üzerine çıkarın. Devre dışı bırakma ekranda bir **eksi** ile gösterilir.

Aynı miktarı tekrar infiltre etmek isterseniz, **Başlat/Durdur** butonuna tekrar basın. İnfiltrate edilen hacim daha sonra sayılır ve ayarlanan hedef hacim tekrar infiltre edildikten sonra pompa durur.

5.3.5 Taşıma Hızı

Her kullanımdan önce Ana ekrandaki **Taşıma Hızı** ayarını kontrol edin. Pompaların taşıma hızını (ml/dk.) ayarlamak için **artı** veya **eksi** butonunu kullanın.

Uygulama ve Kullanım

	Taşıma Hızı (ml/dk.)	Adımlar	Butonlar
Liposat® Pro	50 ila 300	25'lü	+ artırma — azaltma
Liposat® Pro plus	50 ila 500 500 ila 1.000	25'lü 50'lü	+ artırma — azaltma

Pompa halihazırda infiltrasyon yapıyor olsa bile taşıma hızı her an ayarlanabilir. Ayarlanan ve gösterilen taşıma hızı her zaman sulu çözeltiler için geçerlidir.



- Taşıma hızının tam olarak ayarlanması ve görüntülenmesi, ortamın çok değişken viskozitesi nedeniyle yağ transferinde mümkün değildir. Bu durumda, ayar ve ekran herhangi bir doğruluk iddiası olmaksızın bir gösterge görevi görür.



- Kullanım sırasında, infiltrasyon kabının gerçek dolun seviyesini gözlemleyin ve kontrol edin ve yalnızca ekranda görüntülenen infiltrasyon hacmine güvenmeyin.

5.3.5.1 İşletim Türü

	Taşıma Hızı (ml/dk.)	İşletim Türü	Maksimum Çalışma Süresi	Maksimum taşınabilir hacim	Gerekli Dinlenme araları
Liposat® Pro	50 en fazla 300	Sürekli çalışma S1 (DIN EN 60034-1:2013)	Olmadan Sınırlama	Olmadan Sınırlama	Olmadan Sınırlama
Liposat® Pro plus	50 en fazla 650	Sürekli çalışma S1 (DIN EN 60034-1:2013)	Olmadan Sınırlama	Olmadan Sınırlama	Olmadan Sınırlama
	> 650 en fazla 1.000	Sürekli çalışma S1 (DIN EN 60034-1:2013)	Olmadan Sınırlama	12 l	30 dk.

5.3.6 Başlat/Durdur

Pompayı çalıştırmak için ön panel kapalı olmalıdır.

Pompa 3 şekilde başlatılabilir ve durdurulabilir:

- Ekrandaki **Başlat/Durdur** butonu
- Ekranda **İlerleme göstergesi**
- Ayak pedalının **Aç/Kapat tuşu** (aksesuar)

Pompa çalışırken, **Başlat/Durdur** tuşunun etrafında beyaz bir halka belirir.

İnfiltrasyonu durdurmak herhangi bir ayarı değiştirmez. İnfiltrasyon süresini, ilerleme göstergesini ve infiltrasyon hacmini sınırlamak için **Yeniden Başlat** butonuna basın.

5.4 Bir infiltrasyon uygulaması örneği

Liposat® Pro/Pro plus için de aynı şekilde geçerlidir.

Cihazın açılması

- Cihazın açılması (Bölüm 5.1).

Hortum setini yerleştir

- Uygun hortum setini pompaya takın.
Liposat® Pro (Bölüm 4.5.1.1)
Liposat® Pro plus (Bölüm 4.5.1.2)

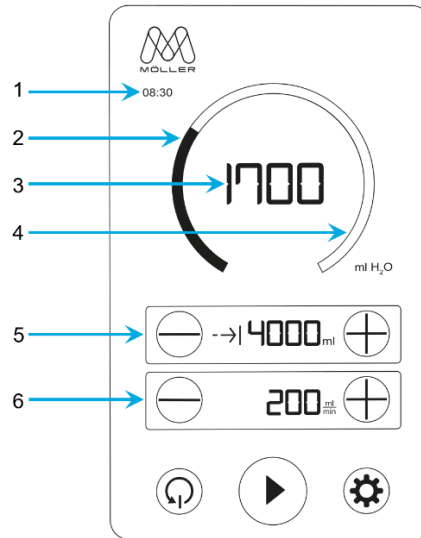
Hortum setinin havasının alınması

- Hortum setinin havasını alın (Bölüm 5.3.3).

İnfiltrasyonun başlatılması

- İnfiltrasyon çeşidini hastanın üzerine yerleştirin.
- Pompayı başlatın (Bölüm 5.3.6).
- Kullanım sırasında hortum setinde hava kabarcıkları oluşursa veya hortum setini değiştirirseniz hortum setinin havasını alın (Bölüm 5.3.3).

- 1 İnfiltrasyon süresi
- 2 İlerleme göstergesi
- 3 İnfiltrasyon hacmi
- 4 Eksik infiltrasyon hacmi
- 5 Hedef hacim
- 6 Taşıma Hızı



Resim 28:
Örnek Uygulama

Pompa mevcut taşıma hızında çalışmaya devam ederse, hedef hacme ulaşması yine de 11 dakika 30 saniye sürecektir.

Uygulama ve Kullanım

Uygulama ile İlgili Açıklama

- 1 Pompa 8 dakika 30 saniye boyunca çalışmıştır.
- 2 Hedef hacmin yaklaşık %40'ı halihazırda taşınmıştır. Dolu çubuk (ilerleme göstergesi) ile gösterilir.
- 3 1.700 ml taşınmıştır.
- 4 Hedef hacme ulaşılan kadar taşınacak ~%60'lık bir kısım daha var.
- 5 Ayarlanan hedef hacim 4.000 ml'dir.
- 6 Ayarlanan taşıma hızı 200 ml/dk.'dır.

*Tüm mililitre değerleri su hacmini ifade eder.

Hesaplamalar

- 2) İnfiltrasyon hacmi / Hedef hacim = İlerleme göstergesi
 $1.700 \text{ ml} / 4.000 \text{ ml} = 0,425 = \% 42,5$
- 4) Hedef hacim - İnfiltrasyon hacmi = Eksik infiltrasyon hacmi
 $4.000 \text{ ml} - 1.700 \text{ ml} = 2.300 \text{ ml}$
- 6) Kalan hacim / Taşıma hızı = İnfiltrasyon süresi
 $2.300 \text{ ml} / 200 \text{ ml/dk.} = 11,5 \text{ dk.}$

Hortum setinin çıkarılması

- Kullanılan hortum setini çıkarın (*Bölüm 4.6*).
- Tek kullanımlık malzemeleri, tesisinizin biyolojik tehlikeli tıbbi atık politikasına göre bertaraf edin.

Temizlik ve Dezenfeksiyon

- Cihazı temizleyin (*Bölüm 6.1*).

6 Temizlik ve Bakım

6.1 Temizlik ve Dezenfeksiyon



- Cihazların iç kısmı ıslanmamalıdır.
- Cihazın yüzeylerini temizlemeden ve dezenfekte etmeden önce elektrik fişini çekin.
- Cihazı temizlemek ve dezenfekte etmek için tiftiksiz, yumuşak bezler kullanın.
- Cihazı temizlemek ve dezenfekte etmek için silme yöntemini kullanın. Tehlikelere yol açabileceği ve cihazlara zarar verebileceği için cihazları sıvı içerisine daldırmayın veya üzerine sıvı püskürtmeyin.

Cihazı yumuşak bir sabun çözeltisi veya %70 izopropanol çözeltisi ile nemlendirilmiş bir bezle temizleyin.

Cihazı temizledikten sonra, Liposat®Pro/Pro plus'ın yüzeylerini pH nötr, onaylı bir deterjan alkol bazlı dezenfektan ile %70'e kadar alkol içeren bir dezenfektanla (örneğin propan-1-ol, önerilen dezenfektan dezenfekte edin: Meliseptol®). Cihazı dezenfekte ederken her zaman dezenfektan üreticisinin talimatlarına uyun.

Cihazı kullanmadan önce temizlik maddelerinin ve dezenfektanların tamamen buharlaşmış olması gerektiğini unutmayın.

Gözle kontrol

Tüm bağlantıların prizleri ve bağlanacak kabloların fişleri kuru olmalı ve her türlü kirden arındırılmış olmalıdır.

Liposat® Pro plus

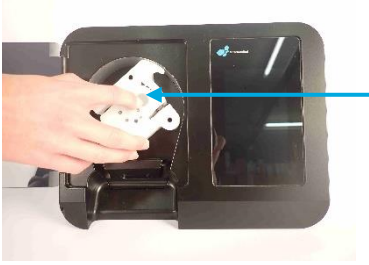
Liposat® Pro plus şişirme pompası, pompa içinin kolay temizlenmesi için pompa rotorunu ve hortum tutucuyu sökme seçeneği sunar.

Liposat® Pro

Hortum tutucunun sökülmesi ve rotorun çıkarılması Liposat® Pro ile mümkün değildir.

Temizlik ve Bakım

Rotorun çıkarılması



Resim 29:
Rotorun çıkarılması

1. Rotor üzerindeki gri tuşa basın ve basılı tutun.
2. Rotoru motor milinden çekip çıkarın.



Resim 30:
Hortum tutucunun çıkarılması

3. Hortum tutucuyu pimlerden çekin.



Resim 31:
Hortum tutucunun monte edilmesi

4. Pompanın içini temizleyin.

5. Hortum tutucuyu gidebildiği kadar pimlerin üzerine itin.



Resim 32:
Rotorun monte edilmesi

6. Yerine oturana kadar rotoru motor miline geri itin.

6.2 Bakım



Güvenlik kontrolü randevusu geldiğinde, kontrol işlemi sırasında Liposat® Pro veya Liposat® Pro plus tarafından bu konuda bilgilendirileceksiniz.

Liposat®Pro/Pro plus sadece Möller Medical GmbH veya üretici tarafından açıkça yetkilendirilmiş bir şirket tarafından onarılabilir, genişletilebilir veya değiştirilebilir. İkinci durumda, yapılan iş tarihli ve imzalı bir tutanakla belgelendirilmelidir. Cihaz üzerinde üçüncü şahıslar tarafından değişiklik yapılmasına izin verilmez. Tıbbi Cihazlar Operatör Yönetmeliği (MPBetreibV) uyarınca güvenlik kontrolü en az 12 ayda bir yapılmalıdır. MPBetreibV'ye göre gerekli tüm kayıtlar tıbbi cihaz defterine yapılabilir. Liposat®Pro/Pro plus'ı yalnızca cihazlar işlevsel ve/veya operasyonel olarak güvenliyse kullanın. Aksi takdirde cihaz servis merkezi tarafından derhal onarılmalıdır.

Arızayla İlgili Yardım

7 Arızayla İlgili Yardım



Liposat® Pro/Pro plus kullanıcı tarafından açılmamalıdır!

Bu bölümde, cihazlarla bağlantılı olarak ortaya çıkabilecek bazı sorunlar açıklanmaktadır. Fiş bağlantılarını gevşetirken veya bağlarken, cihazlar her zaman kapalı olmalıdır. Arıza aşağıda açıklanan şekilde giderilemiyorsa, Möller Medical GmbH'nin servis merkezine (service@moeller-medical.com) veya üretici tarafından yetkilendirilmiş bir uzman satıcıya başvurun.

Kullanılan Sembollerin Açıklaması	
	Ön panel açık
	Rotor sinyali yok
	Rotor işlevi yok

Tablo 9:
Kullanılan Sembollerin Açıklaması

Problem	Çözüm
İşlev yok, ekran kapalı.	İlgili cihaz açılmamış veya güç kaynağına düzgün bağlanmamış. Güç kaynağını kontrol edin, gerekirse çoklu prizi açın, besleme hatlarını ve bina sigortasını kontrol edin.
Pompa dönmüyor.	<u>Pompanın ön paneli açık.</u> Ekranda açık ön panel sembolünü arayın. → Ön paneli kapatın ve pompayı çalıştırın. <u>Pompanın rotor sinyali yok.</u> Ekranda Rotor Sinyali Yok ve Rotor İşlevi Yok sembollerini arayın. → Pompanın ön panelini açın, rotoru değiştirin, ön paneli tekrar kapatın ve pompayı çalıştırın.
Ayak pedalı yanıt vermiyor.	Ayak pedalının bağlantı kablosu bağlı değil.

Arızayla İlgili Yardım

Problem	Çözüm
Ayarlanan taşıma miktarı gerçek taşınan miktarla eşleşmiyor.	<p>Taşıma miktarı, pompanın rotor hızı aracılığıyla kaydedilir ve değerlendirilir.</p> <p>Ayarlanan miktar taşınan miktarla uyuşmuyorsa, bu aşağıdaki sorunlardan kaynaklanıyor olabilir; sorunlar giderildikten sonra, taşıma miktarı tekrar doğru olmalıdır:</p> <ul style="list-style-type: none">• Hortum seti kelepçelenir veya sıkılır.• Musluklar düzgün açılmıyor (örneğin dağıtıcı musluk).• Çivi, infiltrasyon ortamının bulunduğu torbalara uygun şekilde girmemiştir.• İnfiltrasyon ortamının bulunduğu torba boştur.• Pompa, hortum setinin patlamasını önleyen ek bir güvenlik işleviyle donatılmıştır. Hortum iç basıncı > 2,5 bar olduğunda pompa rotorunun yaylı makaraları açılır ve böylece hortum setinde daha fazla basınç oluşmaz.
Elektrik fişine nem girmiştir.	Elektrik fişini cihazdan ve prizden ayırın. Fişin kurummasını bekleyin.
Belirtilen tüm önlemler başarısız olursa cihaz Möller Medical GmbH servisi tarafından kontrol edilmelidir.	

Tablo 10:
Arızalarla İlgili Yardım

Servis

8 Servis

- Bertaraf veya iade edilmeden önce olası bir enfeksiyon riskini ortadan kaldırmak için cihazlar uygun bir dezenfeksiyon yöntemi kullanılarak dezenfekte edilmelidir.
- Sarf malzemeler, hijyen kılavuzuna uygun olarak bertaraf edilmelidir.



Servis Talimatı:

- **Bir cihazı asla şebekeye bağlıyken açmayın. Şebekeye bağlı olmasa bile, cihazın dahili parçaları hâlâ elektrik yüklü olabilir.**

Möller Medical GmbH'nin Servis Merkezi:

Möller Medical GmbH

Wasserkuppenstrasse 29-31

36043 Fulda, Almanya

Tel. +49 (0) 661 / 94 19 5 – 0

Faks +49 (0) 661 / 94 19 5 – 850

www.moeller-medical.com

info@moeller-medical.com



Servis

E-posta : service@moeller-medical.com

8.1 Yazılım Güncellemesi



- Güncelleştirme sırasına uyun. Sapmalar, yazılımın sonlandırılmasına ve başarısız güncelleştirilmesine neden olur.
- USB bağlantı noktası engelleyici anahtarın yanlış kullanılması durumunda kırılacağı unutmayın.

Kullanılan Sembollerin Açıklaması			
	Bekleme anahtarı		Ana menü
	Bekleme modu açık		Cihaz bilgileri
	Bekleme modu kapalı		

Tablo 11:
Kullanılan Sembollerin Açıklaması

Yazılım, cihazların arkasındaki USB servis arayüzü üzerinden güncelleştirilebilir. Güncelleştirme için aşağıdaki adımları izleyin:

Hazırlık

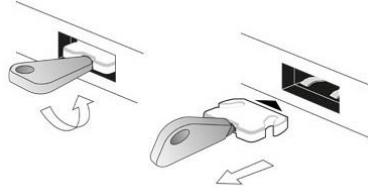
1. Alt dizinleri olmayan boş bir USB bellek kullanın.
2. Yazılımı USB belleğe kopyalayın.
 - ↳ Yazılım, servis merkezi tarafından sağlanır.
3. Cihazın arkasındaki **bekleme anahtarını bekleme modu açık** olarak ayarlayın.

Cihazın güncellenmesi

1. Elektrik fişini çekin.
2. Kilit açma anahtarını USB bağlantı noktası engelleyicinin deliğine yerleştirin.
3. Kilit açma anahtarını dikkatlice sola çevirin (*Resim 33*).
 - ↳ Hafif bir direnç hissedildiğinde, USB bağlantı noktası engelleyicisini çıkarmak için serbest bırakma anahtarını dikkatlice çekin.
4. Hazırlanan USB belleği USB servis arayüzüne takın.
5. Elektrik fişini prize takın.
6. Ekranı izleyin, güncelleme otomatik gerçekleşir.
7. Ekran en üstte artan sırada gösterilir:
“Güncelleme İşlemi 1. Adım” → “Güncelleme İşlemi 9. Adım”
8. Ekranın alt kısmında güncellenmenin başarılı olduğu gösterilir.
“Başarılı!! USB belleği çıkarın. Ana kabloyu çıkarın, 5 saniye bekleyin ve ana kabloyu tekrar takın.”
9. Ekran bunu göstermiyorsa, bu bölümün sonuna gidin.
10. Elektrik fişini çekin.

Servis

11. USB belleği çıkarın.
12. **USB bağlantı noktası engelleyicisini** USB servis bağlantı noktasına takın.
13. Elektrik fişini prize takın.
14. Başlatma ekranı görüntülenir.
15. Ana menüden cihaz bilgilerini arayın ve burada görüntülenen yazılım sürümünün doğru olup olmadığını kontrol edin.
16. Bu istenen sürümle eşleşmiyorsa, önceki adımları tekrarlayın.
 - ➔ Cihaz şimdi güncellenmiştir.



Resim 33:
USB bağlantı noktası engelleyicisinin kaldırılması

Güncelleme başarısız olursa

- ➔ Ekranda ilgili güncelleme ikaz bilgisi kimliği gösterilir.
- ➔ Eski yazılım cihazda tutulur.
- ➔ İlgili çözüm yolunu uygulayın.

Bu işlem başarıya ulaşmazsa servis merkeziyle iletişime geçin.

Yazılım Güncellemesi İkaz Bilgileri

İkaz bilgisi kimliği	Hata Açıklaması	Çözüm Yolu
1, 2	USB bellekteki yazılım geçerli değil.	USB bellekteki yazılımı kontrol edin veya gerekirse yazılımı USB belleğe tekrar kopyalayın.
3 - 8, 11 - 13	Yazılımın cihaza aktarılması başarısız oldu.	Güncellemeyi tekrar yüklemeyi deneyin. Bu işlem yine başarısız olursa, servis merkeziyle iletişime geçin.
14	Kullanılan USB bellek okunurken hata oluştu.	Güncellemeyi başka bir USB bellek ile tekrar yüklemeyi deneyin. Bu işlem yine başarısız olursa, servis merkeziyle iletişime geçin.

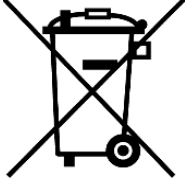
Tablo 12:
Yazılım Güncellemesi İkaz Bilgileri

9 Tekrarlanan Güvenlik Kontrolleri

Liposat® Pro/Pro plus, kullanıcı tarafından açılmamalıdır! Tıbbi Ürünler Operatör Yönetmeliği (MPBetreibV) uyarınca en az 12 ayda bir güvenlik kontrolleri (STK) gerçekleştirin. Güvenlik kontrolünü cihaz kayıt defterine girin ve kontrol sonuçlarını belgeleyin. Cihaz işlevsel ve/veya operasyonel olarak güvenli değilse, servisi merkezi tarafından derhal onarılmalıdır. Güvenlik kontrolleri Möller Medical GmbH'nin servis departmanı tarafından gerçekleştirilebilir (service@moeller-medical.com).

Bertaraf İşlemi

10 Bertaraf İşlemi



Bu cihazlar, çevrenin korunması amacıyla bertaraf edilmesi gereken malzemeler içermektedir. Atık Elektrikli ve Elektronik Cihazlara (WEEE2) ilişkin 2012/19/AB sayılı Avrupa Direktifi bu cihazlarla ilgilidir. Bu nedenle tip plakasında üzeri çizilmiş çöp kutusu sembolü ile işaretlenmişlerdir.

Artık kullanılmayan, yenilenmiş cihazları Möller Medical GmbH'ye iade edin. Bu, bertaraf işleminin WEEE Direktifinin ulusal versiyonlarına uygun olarak gerçekleştirilmesini sağlar.

11 Ek

11.1 Teknik Özellikler

Ürün Numarası

Sipariş Numarası Liposat® Pro	REF 00003977
Sipariş Numarası Liposat® Pro plus	REF 00003974

Ölçüler

Liposat® Pro/Pro plus	275 mm x 210 mm x 350 mm (Genişlik x Yükseklik x Derinlik)
-----------------------	--

Ağırlık

Liposat® Pro	yaklaşık 5,8 kg
Liposat® Pro plus	yaklaşık 6 kg

Elektrik Bağlantısı Liposat® Pro

Gerilim	100 - 240 VAC (alternatif gerilim)
Frekans	50 – 60 Hz
Güç tüketimi	0,5 – 0,21 A
Akım tüketimi	50 VA

Elektrik Bağlantısı Liposat® Pro plus

Gerilim	100 - 240 VAC (alternatif gerilim)
Frekans	50 – 60 Hz
Güç tüketimi	1,23 – 0,51 A
Akım tüketimi	123 VA

Güvenlik

Koruma sınıfı	I
Kullanım parçası tipi	B

Steril sarf malzemeleri

TLA Tubing Liposat® Pro/power	REF 00002251
TLA Tubing Liposat® Pro plus	REF 00003997
FAT Tubing Liposat® Pro plus	REF 00003948
TLA Luer-Lock Adaptör	REF 00004027

Ek

11.2 Genel Özellikler

Taşıma ve Depolama Bilgileri

Sıcaklık	-10 °C ila +50 °C arası
Hava nemi	< %90 bağıl nem
Ambalajlı ölçü	Genişlik x Yükseklik x Derinlik: 336 mm x 280 mm x 362 mm

**Ambalajlı cihazları kuru bir yerde muhafaza edin.
Paketlenmiş cihazlar en fazla 3 paket şeklinde istiflenebilir.**

Çalışma Koşulları

Sıcaklık	+10 °C ila +40 °C arası
Hava nemi	30 ila %75 bağıl nem
Atmosfer basıncı	70,1 kPa – 101,3 kPa (3000-0 m NN)

Koruma türü

Koruma türü	IP 30 (IEC 60601-1'e uygun)
-------------	-----------------------------

Taşıma Hızı

Liposat® Pro Taşıma Hızı Aralığı	50 ml/dk. ila 300 ml/dk.
Liposat® Pro plus Taşıma Hızı Aralığı	50 ml/dk. ila 1.000 ml/dk.
Taşıma hassasiyeti	± %15 (sadece serbest akıştaki sulu çözeltilerin taşınması için geçerlidir, endojen maddeler ve dokular için geçerli değildir)

Ses basıncı düzeyi

Liposat® Pro Ses Basıncı Düzeyi	< 47 dB(A)
Liposat® Pro plus Ses Basıncı Düzeyi	< 65 dB(A)
Minimum kullanım ömrü	8 Yıl

Tablo 13:
Taşıma ve Depolama Bilgileri

12 Elektromanyetik Uygunluk

12.1 Elektromanyetik Emisyonlar

Liposat® Pro/Pro plus, belirtilen elektromanyetik ortamda çalışmaya uygundur. Liposat® Pro/Pro plus müşterisi ve/veya operatörü, cihazı aşağıda açıklandığı gibi elektromanyetik bir ortamda kullandıklarından emin olmalıdır.

Yayılan parazitin ölçümü	Uyumluluk	Elektromanyetik ortama ilişkin kılavuz ilkeler
CISPR 11'e göre yüksek frekanslı parazit emisyonu	1. Grup	Liposat® Pro/Pro plus amaçlanan işlevini yerine getirmek için elektromanyetik enerji yaymalıdır. Yakındaki elektronik cihazlar etkilenebilir.
CISPR 11'e göre yüksek frekanslı parazit emisyonu	B Sınıfı	Uygun çalışma ortamı için uygulama alanları (Bölüm 4.3)
IEC 61000-3-2'ye göre harmonik emisyonu	A Sınıfı	
IEC 61000-3-3'e göre gerilim dalgalanmaları/titreşim emisyonu	Uyumlu	

Tablo 14:
Elektromanyetik Emisyon Türleri

Elektromanyetik Uygunluk

12.2 Elektromanyetik Bağışıklık

Bağışıklık Testi	IEC 60601 - Test düzeyi	Uyumluluk düzeyi	Elektromanyetik Ortam / Kılavuz İlkeler
Statik elektrik boşalması (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV Kontak deşarjı ±15 kV Hava deşarjı	±8 kV Kontak deşarjı ±15 kV Hava deşarjı	Zeminler ahşap veya betondan yapılmalı ya da seramik karo olmalıdır. Zemin sentetik malzeme ile kaplıysa, bağıl nem oranı en az %30 olmalıdır.
Hızlı geçici elektriksel bozulmalar/ Patlamalar IEC 61000-4-4	Şebeke hatları için ±2 kV Giriş ve çıkış hatları için ±1 kV	Şebeke hatları için ±2 kV Giriş ve çıkış hatları için ±1 kV	Besleme geriliminin kalitesi tipik bir iş veya hastane ortamına uygun olmalıdır.
Aşırı akım (Dalgalanmalar) IEC 61000-4-5	±1 kV itme-çekme gerilimi ±2 kV ortak mod gerilimi	±1 kV itme-çekme gerilimi ±2 kV ortak mod gerilimi	Besleme geriliminin kalitesi tipik bir iş veya hastane ortamına uygun olmalıdır.
Gerilim düşüşleri, Besleme geriliminde kısa süreli kesintiler ve dalgalanmalar IEC 61000-4-11	< %5 U_T (U_T 'nin > %95 oranında çökmesi) 1/2 periyot için %40 U_T (U_T 'nin %60 oranında çökmesi) 5 periyot için %70 U_T (U_T 'nin %30 oranında çökmesi) 25 periyot için < %5 U_T (U_T 'nin > %95 oranında çökmesi) 5 saniye için	< %5 U_T (U_T 'nin > %95 oranında çökmesi) 1/2 periyot için %40 U_T (U_T 'nin %60 oranında çökmesi) 5 periyot için %70 U_T (U_T 'nin %30 oranında çökmesi) 25 periyot için < %5 U_T (U_T 'nin > %95 oranında çökmesi) 5 saniye için	Besleme geriliminin kalitesi tipik bir iş veya hastane ortamına uygun olmalıdır. Ürün kullanıcısı, güç kaynağı kesintileri meydana geldiğinde bile işlevlerin devam ettirmesini talep ederse, ürüne kesintisiz bir güç kaynağından veya bir bataryadan güç verilmesi önerilir.

Elektromanyetik Uygunluk

Bağışıklık Testi	IEC 60601 - Test düzeyi	Uyumluluk düzeyi	Elektromanyetik Ortam / Kılavuz İlkeler
Besleme frekansında (50/60 Hz) manyetik alan IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Şebeke frekansındaki manyetik alanlar, iş ve hastane ortamlarında bulunan tipik değerlere karşılık gelmelidir.
Açıklama: U_T , test düzeyleri uygulanmadan önceki AC şebeke gerilimidir.			

Tablo 15:
Elektromanyetik Bağışıklık (1)


Liposat® Pro/Pro plus, IEC60601-1-2 Baskı 4'e göre tüm test seviyelerini yerine getirir (Tablo 4 ila 9).



- Taşınabilir RF iletişim cihazları (anten kabloları ve harici antenler gibi aksesuarları dahil olmak üzere radyolar), Liposat® Pro ve Liposat® Pro plus'ın üreticinin belirlediği parçalarının ve uçlarının 30 cm (veya 12 inç) yakınında kullanılmamalıdır. Buna uyulmaması cihazın performansında azalmaya neden olabilir.
- Liposat® Pro ve Liposat® Pro plus cihazının, cihazın kullanım amacı için tanımlanmamış probler veya kablolar gibi ek aksesuarlarla çalıştırılması elektromanyetik emisyonların artmasına, parazitlere karşı bağışıklığın azalmasına ve hatalı çalışmaya neden olabilir.

Havacılık, nakliye ve askeri gereksinimler test edilmedikleri için dikkate alınmamıştır.

Elektromanyetik Uygunluk

Bağışıklık Testleri/Standart	IEC 60601-Test düzeyi	Uyumluluk düzeyi	Elektromanyetik Ortam / Kılavuz İlkeler
IEC 61000-4-6'ya göre iletilen RF bozulma değişkeni	3 V _{rms} 150 kHz ila 30 MHz 150 kHz ile 80 MHz arasındaki ISM ve amatör radyo frekans bantlarında 6 V _{rms}	3 V _{rms} 6 V _{rms}	Taşınabilir ve mobil telsizler, hatlar da dahil olmak üzere Liposat® Pro/Pro plus'tan, iletim frekansı için geçerli denklem kullanılarak hesaplanan önerilen ayırma mesafesinden daha az bir mesafede kullanılmamalıdır. Önerilen koruyucu mesafe: $d = 1,2\sqrt{P}$ 80 MHz ila 800 MHz için $d = 2,3\sqrt{P}$ 800 MHz ila 2,5 GHz için Burada P, verici üreticisine göre vericinin watt (W) cinsinden ölçülmüş maksimum çıkış gücü değeridir ve d ise metre (m) cinsinden tavsiye edilen ayırma mesafesidir. Sabit radyo vericilerinin alan gücü, yerinde yapılan bir incelemeye göre ^{a)} tüm frekanslarda uygunluk seviyesinden daha az olmalıdır ^{b)} . Aşağıdaki sembolü taşıyan cihazların yakınında parazit oluşması mümkündür. 
IEC 61000-4-3'e göre yayılan RF bozulma değişkeni	3 V/m 80 MHz ila 2,7 GHz Tablo 9 IEC 60601-1-2 Baskısı 4	3 V/m 80 MHz ila 2,7 GHz Tablo 9 IEC 60601-1-2 Baskısı 4	
Açıklamalar: AÇIKLAMA 1: 80 MHz ve 800 MHz'de daha yüksek frekans aralığı geçerlidir. AÇIKLAMA 2: Bu kılavuz ilkeler her durumda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik büyüklüklerin yayılımı; binaların, nesnelerin ve insanların emilim ve yansımalarından etkilenir.			
<p>^{a)} Telsiz telefonların ve kara mobil radyolarının baz istasyonları, amatör radyo istasyonları, AM ve FM radyo ve televizyon vericileri gibi sabit vericilerin alan gücü teorik olarak tam olarak tahmin edilemez. Sabit vericilerle ilgili elektromanyetik ortamı belirlemek için sahadaki elektromanyetik olayların incelemesi gerekir. Liposat® Pro/Pro plus'ın kullanıldığı yerde ölçülen alan gücü yukarıdaki uyumluluk seviyelerini aşıyorsa cihazların amaçlandığı gibi çalıştığını göstermek için cihazları gözlemlenmelidir. Olağandışı performans gözlemlenirse, Liposat® Pro/Pro plus'ın yönünü veya konumunu değiştirmek gibi ek önlemler gerekebilir.</p> <p>^{b)} Frekans aralığı 150 kHz ila 80 MHz arasında alan gücü 3 V/m'den az olmalıdır.</p>			

Tablo 16:
Elektromanyetik Bağışıklık (2)

12.3 Önerilen koruyucu mesafeler

“Elektromanyetik Bağışıklık” (Bölüm 12.2)

13 Aksesuarlar

Steril sarf malzemeleri

Liposat® Pro için:

TLA Tubing Liposat® Pro/power

Sipariş No.: 00002251

(Bir kutuda 10 adet)



Liposat® Pro plus için:

TLA Tubing Liposat® Pro plus

Sipariş No.: 00003997

(Bir kutuda 10 adet)



FAT Tubing Liposat® Pro plus

Sipariş No.: 00003948

(Bir kutuda 10 adet)



TLA Luer-Lock Adaptör

Sipariş No.: 00004027

(Bir kutuda 30 adet)



Aksesuarlar

Liposat®/Vibrasat® Ayak pedalı (1-Pedallı, 2 m Kablo uzunluğu)

Sipariş No.: 93003545

Liposat®/Vibrasat® Ayak pedalı (1-Pedallı, 5 m Kablo uzunluğu)

Sipariş No.: 00003982



Aksesuarlar

Liposat®/Vibrasat® Ayak pedalı (3-Pedallı, 2 m Kablo uzunluğu)

Sipariş No.: 93003517



Liposat®/Vibrasat® Ayak pedalı (3-Pedallı, 5 m Kablo uzunluğu)

Sipariş No.: 00003981

Liposat® Pro/Pro plus için dikey montaj kiti

- Liposat® Pro/Pro plus'ın Vacusat® power'a dikey olarak bağlanması için

Sipariş No.: 00004034



Liposat® Pro/Pro plus için yatay montaj kiti

- Liposat® Pro/Pro plus'ın Vacusat® power'a yatay olarak bağlanması için

Sipariş No.: 00004035



Ticari Ürünler

3 bölmeli musluk (steril)

Sipariş No.: 00002278



5 bölmeli musluk (steril)

Sipariş No.: 00002279



Sterican enjeksiyon kanülü

Sipariş No.: 00002535



Yedek Parçalar

USB bağlantı noktası engelleyicili kilit açma anahtarı

Sipariş No.: 93006998



Revizyon Durumu: 2023-05 V01
Yazılım Sürümü: 101.00.13

CE 0482

Kullanım Kılavuzu
Sipariş Numarası
REF 93008319



Möller Medical GmbH
Wasserkuppenstrasse 29-31
36043 Fulda, Almanya

Tel. +49 (0) 661 / 94 19 5 – 0
Faks +49 (0) 661 / 94 19 5 – 850
www.moeller-medical.com
info@moeller-medical.com

