

CritiCool® MINI Kullanıcı Kılavuzu





2007/47/EC ile deęiřtirildięi gibi Konsey Direktifi 93/42/EEC uyarınca uyumlu

ABD Temsilcisi:

Belmont Medical Technologies
780 Boston Road
Billerica, MA 01821 ABD
Telefon +1 978.663.0212
Faks 978.663.0214
www.belmontmedtech.com

Avrupa Temsilcisi **EC REP** :

Emergo Europe BV
Prinsessegracht 20
2514 AP Lahey
Hollanda
+31 (0) 70 345 8570

Yayın No. DDT-320-000-TR

Telif Hakkı, Belmont Medical Technologies şirketine aittir TÜM HAKLARI SAKLIDIR
Tescilli ticari markalar, ilgili sahiplerinin fikri mülkiyetindedir.

Kılavuzun Kullanımı

Bu kılavuzun amacı, tıbbi personelin sistemi anlamasına ve kullanmasına yardımcı olmaktır. Sistemi kullanmaya çalışmadan önce bu kılavuzu okumanız ve içeriğine iyice aşina olmanız önemlidir. Bu kılavuzun herhangi bir kısmını anlamadığınızda veya bir şeyler sizin için herhangi bir şekilde muğlaksa netleştirmek için lütfen Belmont Medical Technologies temsilcinizle iletişime geçin.

Bu kılavuzda açıklanan CritiCool® MINI sistemi, uluslararası güvenlik ve performans standartlarını karşılayacak şekilde tasarlanmıştır. Sadece eğitimli tıbbi personel sistemi çalıştırabilir. Bu operatörlerin öncelikle sistemin doğru çalıştığını tam olarak anlaması gerekir.

Bu kılavuzda sağlanan bilgiler, düzenli tıbbi eğitim prosedürlerinin yerini almak üzere tasarlanmamıştır.

Bu kılavuz, daima sistemin yanında tutulmalıdır. Sistemi kullanan tüm kalifiye personel, kılavuzun nerede olduğunu bilmelidir. Bu kılavuzun kopyaları için lütfen Belmont Medical Technologies temsilcinizle iletişime geçin.

Eğitim

Belmont Medical Technologies veya yetkili distribütörü, cihaz veya sistemin kullanım amacına göre sistemin kullanıcılarına eğitim verecektir.

Sadece ekipmanı güvenli bir şekilde kullanmak için eğitim alan kullanıcıların ekipmanı kullandığından emin olmak, hastane yönetiminin sorumluluğundadır.

Operatör Profili

Termoregülasyon alanında klinik bir uzmanın bağlantıları kurması ve cihaz ayarlarını yapması gerekmektedir.

Önemli Bildirim

Bu kılavuzun hiçbir kısmı, öncesinde Belmont Medical Technologies'in yazılı izni alınmadan fotokopisini çekme, tarama, bakarak yazma veya bilgi alma sistemleri dahil olmak üzere grafik, elektronik veya mekanik araçlarla hiçbir formda çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

Sorumluluk Reddi

NOT: Tekrar kullanılabilir sıcaklık problemlerine ilişkin talimat, ABD ve bazı diğer pazarlarda geçerli DEĞİLDİR.

Belmont Medical Technologies, hiçbir nihai veya arıza hasar veya masraftan ve başka ürünlerin aşağıdakilerden dolayı bozulmasından veya gördüğü hasardan sorumlu değildir:

- a. Belmont Medical Technologies şirketinin bu kılavuzdaki talimat, not veya uyarılarına aykırı kurulması, kullanılması veya bakım yapılması.
- b. Bu kılavuzda belirtilen uyarı, önlem ve güvenlik tedbirlerinden herhangi birinin göz ardı edilmesi.
- c. Belmont Medical Technologies şirketinin yetkili personeli dışında kişilerce değişim, onarım veya tadilat yapılması.
- d. Bu üreticilerin garanti verip vermediğinden bağımsız olarak Belmont Medical Technologies tarafından bizzat sağlanmış ve takılmış veya kurulmuş olmadığı sürece sisteme kurulumdan sonra takılan veya bağlanan başka üreticilerin ürettiği aksesuarların ve diğer parçaların veya ekipmanın kullanılması.
- e. Sistemin bu kılavuzda belirtilene aykırı şekilde kullanılması veya sistemin bu kılavuzda belirtilenden farklı amaçlarla kullanılması.

İÇİNDEKİLER

KILAVUZUN KULLANIMI	3
EĞİTİM	3
OPERATÖR PROFİLİ	3
ÖNEMLİ BİLDİRİM	4
SORUMLULUK REDDİ	4
İÇİNDEKİLER	5
ŞEKİL LİSTESİ	7
TABLO LİSTESİ	8
BÖLÜM 1: GÜVENLİK TEDBİRLERİ	9
Tanımlar	9
Kullanım Amacı	9
Uyarılar	9
Önlemler	10
EMC Güvenliği	11
Uygunsuz Kullanım	11
Etiketler	12
BÖLÜM 2: SİSTEM TANIMI	15
CritiCool® MINI Sistemi	16
CritiCool® MINI Cihazı	16
CritiCool® MINI Pil	16
Güç Kablosu Bağlantısı	16
Sistemi Topraklama	16
Uyarılar	17
Harici Özellikler	18
Kılıf/Sargı	20
Tekrar Kullanılabilir Sıcaklık Problemleri	22
Tek Kullanımlık Sıcaklık Problemleri	23
Sistem Spesifikasyonları	24
BÖLÜM 3: KURULUM	28
Ön Kurulum Gereklilikleri	28
BÖLÜM 4: ÇALIŞTIRMA TALİMATI	30
CritiCool® MINI İşlevleri	30
Kontroller, İşlevler, Göstergeler ve Bağlantılar	31
Hasta Termoregülasyonu – Adım Adım Operasyon	34
Servisler	56
Boşaltma	57
Sargının Değiştirilmesi	58
Çalışma Paneli Mesajları ve Uyarılar	59
Güvenlik Mesajları ve Alarmlar	60
Klinik Mesajlar ve Alarmlar	61
Teknik Mesajlar ve Uyarılar	63
Kontrollü Yeniden Isıtma Modu Mesajları	71
BÖLÜM 5: SİPARİŞ BİLGİLERİ	73
Ekipman ve Aksesuarlar	73
Mevcut Sargılar	73
Mevcut Aksesuarlar	74

BÖLÜM 6: BAKIM	76
Giriş	76
Servis Bilgileri	76
Rutin Bakım	77
Rutin Bakım	77
Harici Yüzeyler için Önerilen Dezenfektanlar	78
Tekrar Kullanılabilir Sıcaklık Problarının Temizlik, Dezenfeksiyon ve Sterilizasyonu	81
Sistem Kontrolü Servisi	82
Filtre Değişimi	84
BÖLÜM 7: SORUN GİDERME	85
Genel	85
Sorun Giderme Kılavuzu	85
BÖLÜM 8: CLINILOGGER™ KURULUM VE ÇALIŞTIRMA TALİMATI	93
Genel Bakış ve Yükleme	93
CliniLogger™ Görüntüleyici Uygulamasının Kullanılması	97
İndirilen Verileri Görüntüleme	98
CliniLogger™ Görüntüleme Paneli	101
Grafik Görüntüleme Alanı	102
İşlev Seçim Alanı	103
EK A: BELMONT MEDICAL TECHNOLOGIES MÜŞTERİ HİZMETLERİ	110
EK B: RF AYIRMA	111
EK C: UYUMLULUK BEYANLARI	112
EK D: ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EKİPMAN (WEEE)	114

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: CritiCool® MINI Cihazı için Etiket Yapıştırma	12
Şekil 2: Önden Görünüm.....	18
Şekil 3: Arkadan Görünüm	19
Şekil 4: Tek Kullanımlık Sıcaklık Probları Bağlantısı	23
Şekil 5: Otomatik Test Ekranı.....	35
Şekil 6: Başlangıçta Mod Seç	38
Şekil 7: Ana Sayfa Ekranı	38
Şekil 8: Kontrol Paneli.....	39
Şekil 9: Ana Menü.....	41
Şekil 10: Bekleme	42
Şekil 11: Mod Seçim Paneli	43
Şekil 12: TTM Modu.....	44
Şekil 13: Yeniden Isıtma Adımının Seçilmesi	45
Şekil 14: Ana Ekranda Yeniden Isıtma Adımı	46
Şekil 15: Mod Seç - Kontrollü Isıtma	47
Şekil 16: Yeniden Isıtma Moduna Geçiş.....	47
Şekil 17: İç Sıcaklık Düşük.....	48
Şekil 18: Sıcaklık Regülasyonu Duraklatıldı Mesajı.....	48
Şekil 19: Normotermi Aralığı Dışında Mesajı.....	50
Şekil 20: Ayarlar Ekranı 1.....	51
Şekil 21: Ayarlar Ekranı 2.....	52
Şekil 22: Ayarlar Ekranı 3.....	52
Şekil 23: Ayarlar Ekranı 4.....	53
Şekil 24: Sistemi Kimliği ile Ana Panel	53
Şekil 25: Ayar Noktası Ayar Ekranı	54
Şekil 26: Grafik Parametre Ekranı.....	55
Şekil 27: Servis Seç.....	56
Şekil 28: Paneli Boşaltmaya Başlayın	57
Şekil 29: Su ile Çalışan Panelin Boşaltılması	58
Şekil 30: Ayarlanabilir Alarm Sınırları	59
Şekil 31: Düşük Vücut Sıcaklığı Alarmı	68
Şekil 32: Vücut Regülasyonu Duraklatıldı – İç Sıcaklık Değeri Çok Düşük Mesajı.....	69
Şekil 33: Termoregülasyon Devam Ediyor Mesajı	70
Şekil 34: Düşük Vücut Sıcaklığı Alarmı	71
Şekil 35: İç Sıcaklık Değeri çok Düşük Mesajı.....	71
Şekil 36: Termoregülasyon Devam Ediyor Mesajı	72
Şekil 37: Termal Dezenfeksiyon Servisinin Seçilmesi	80
Şekil 38: Termal Dezenfeksiyonun Başlatılması.....	80
Şekil 39: Termal Dezenfeksiyon Modu.....	81
Şekil 40: Sistem Kontrolünü Seçme	82
Şekil 41: Sistem Kontrolü Devam Ediyor.....	83
Şekil 42: CritiCool MINI Sistem Arızası (Mesaj Yok) Sorun Giderme Kılavuzu	86
Şekil 43: Su Tankı Aşırı Dolu	87
Şekil 44: CritiCool MINI Sistem Mesajı Sorun Giderme Kılavuzu	88
Şekil 45: CritiCool MINI Sistem Mesajı Sorun Giderme Kılavuzu	89
Şekil 46: CritiCool MINI Sistem Mesajı Sorun Giderme Kılavuzu	90
Şekil 47: CritiCool MINI Sistem Mesajı Sorun Giderme Kılavuzu	91
Şekil 48: CritiCool MINI Sistem Mesajı Sorun Giderme Kılavuzu	92

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Etiketler ve Semboller	13
Tablo 2: CureWraps	21
Tablo 3: Tek Kullanımlık Sıcaklık Problemleri	24
Tablo 4: CritiCool® MINI ekran tuşları	31
Tablo 5: Klinik Mesajlar	61
Tablo 6: Teknik Mesajlar ve Alarmlar	63
Tablo 7: Sargı Sipariş Bilgileri	73
Tablo 8: Yeniden Kullanılabilir Problemlerle CritiCool MINI Aksesuar Kiti	74
Tablo 9: Tek Kullanımlık Problemler için CritiCool MINI Aksesuar Kiti	74
Tablo 10: Aksesuarlar	75
Tablo 11: Önerilen Rutin İnceleme ve Bakım Programı	77
Tablo 12: Metre Cinsinden Ayırma Mesafeleri	111
Tablo 13: Tüm ME Ekipman ve ME Sistemler için Elektromanyetik Emisyonlar	113

BÖLÜM 1: GÜVENLİK TEDBİRLERİ

Tanımlar

UYARI!!!	Hastayı veya sistem operatörünü tehlikeye atabilecek koşulları belirtir.
DİKKAT!	Ekipmana zarar verebilecek koşulları belirtir.
NOT:	Sistemin daha verimli çalışmasının nasıl sağlanabileceğini belirtir.

Kullanım Amacı

CritiCool® MINI, hasta sıcaklığını izlemek ve kontrol etmek için endike bir termal düzenleme sistemidir.

Uyarılar

1. Hastanın sıcaklığı düzgün yanıt vermiyorsa, reçete edilen değere ulaşmıyorsa veya reçete edilen sıcaklık aralığı değiştiyse hekim bilgilendirilmelidir. Klinisyenin bilgilendirilmemesi, hastanın yaralanmasına neden olabilir.
2. Sıcaklık regülasyon ekipmanının hatalı kullanımı, hastaya potansiyel olarak zarar verebilir.
3. Yaş problemleri CritiCool® MINI cihazın soketlerine takmayın.
4. Kullanıcı, işlem sırasında cilt/sargı arabiriminde sıvı olmadığını doğrulamalıdır. Aksi takdirde hastanın cildinde lezyonlar oluşabilir.
 - Kullanımdan sonra hastanın cildinde kısa süreliğine Sargıya benzeyen bir iz görülebilir.
5. Yumuşak doku, kemiksi çıkıntı ve harici yüzey arasında komprese olduğunda bası yaraları görülebilir veya gelişebilir. CritiCool® MINI sistemin kullanımı, bunun gerçekleşmesini önlemez.
6. Bası yaralarını önlemek için, uzun termoregülasyon işlemlerinde rutin bakımın alınması gerekir.
7. Hastayı sargıdan tutarak kaldırmayın veya taşımayın. Bu, sargının yırtılmasına veya su kaçağına neden olabilir.
8. Sargı ve hastanın vücudu arasında yastık veya başka öğeler gibi her türlü termal izolasyonu önleyin.

9. Aortik apraz klemleme sırasında alt ekstremitelere ısıtma/soğutma uygulamayın. İskemik uzuvlara ısıtma/soğutma uygulanırsa termal yaralanma görülebilir.
10. Sargılar, transdermal yamaların üstüne yerleştirilemez.
11. Sargıların açık yaralarla temas etmemesi gerekir.
12. Ekranın arkasındaki şerit kablo ve hastaya aynı anda dokunmayın.

Önlemler

1. Bu kılavuzun çeşitli kısımlarında geçen uyarı ifadelerine uyun.
2. CritiCool® MINI sistemini sadece tüm sistem kullanım prosedürlerine aşına ve sadece Belmont Medical Technologies veya Belmont Medical Technologies şirketinin yetkili temsilcilerinin sertifika verdiği eğitimli personel kullanabilir.
3. Bağlantı hortumu ve/veya sargıda nem veya kaçak tespit edildiğinde CritiCool® MINI cihazı kapatın, güç kablosunu güç kaynağından ayırın ve devam etmeden önce sorunu çözün.
4. Cihazın sesli alarm vermesi ve/veya standart Belmont Medical Technologies ekranının dışında bir ekran göstermesi durumunda operatör, ekran mesajı ve/veya sorun giderme talimatı uyarınca devam etmelidir (Bkz., BÖLÜM 7: SORUN GİDERME).
5. Su akışını obstrükte edebileceğinden sargının katlanmasından kaçının.
6. CritiCool® MINI cihazın ventilasyon ızgaralarını tıkamayın. Cihazı soğuk tutmak için serbest bir şekilde hava girip çıkabilmelidir.
7. Steril veya 0,22 µm filtrelenmiş su kullanın. Sistemin metal bileşenlerinde korozyonu teşvik edebileceğinden deiyonize su veya ters ozmoz suyu kullanmayın.
8. Sargıyı takan hastaların röntgen görüntüsü çekildiğinde röntgen filminde sargının gölgeleri görülebilir.
9. Hasta ile sargı arasına keskin nesne sokmaktan kaçının.
10. Belmont Medical Technologies şirketi tarafından sağlanan sıcaklık problemleri veya sıcaklık probu adaptörleri ile ilişkili tüm üreticilerin talimatını okuyun.

EMC Güvenliği

CritiCool® MINI sistemin güvenli kullanımı için CritiCool® MINI sistemi radyo frekansı (RF) yayan cihazlara güvenli bir mesafede tutun.

CritiCool® MINI ile RF kaynakları arasında önerilen ayırma mesafeleri için Ek B'ye başvurun.

Uygunsuz Kullanım

CritiCool® MINI sistemin uygunsuz kullanımı; cilt lezyonları, elektrik tehlikeleri ve şiddetli vücut sıcaklığı değışimlerine neden olabilir.

Etiketler

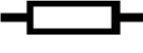
CritiCool® MINI Cihaz Etiketleri



Şekil 1: CritiCool® MINI Cihazı için Etiket Yapıştırma

Etiket Sembolleri

Tablo 1: Etiketler ve Semboller

Sembol	Tanım
	CE uygunluk işareti
	AC Voltajı
	Sigorta
	Bu ürünün seri numarası
	Katalog numarası
	Avrupa Yetkili Temsilcisi
	İkaz – kullanıcı kılavuzuna bakın
	BF tipi ekipman
	WEEE geri dönüşümü
 YYYY-AA-GG	Üretim tarihi

	Üretici Adı
	Talimat kılavuz/kitapçığına başvurun
	Bu aletin satış ve kullanımını yalnızca kalifiye tıbbi personelle sınırlar.

BÖLÜM 2: SİSTEM TANIMI

CritiCool® MINI, hasta sıcaklığını izlemek ve kontrol etmek için endike bir termal düzenleme sistemidir.

CritiCool® MINI, CritiCool® sistemi temellidir ve düşük taban alanı ve hareketliliği ile ilave avantajlar sunar.

CritiCool® MINI sistemi, etkili ve hassas bir tutumla Hedeflenen Sıcaklık Yönetimini (TTM) kontrol eder. İstenilen sıcaklık, Hipotermiden Normotermiye kadar olası bir hedef sıcaklık aralığı ile hekim tarafından önceden ayarlanır.

Sistem, CritiCool® MINI cihazı ve sargı olmak üzere iki unsurdan oluşur. CritiCool® MINI cihazı, bir kontrol ünitesi ve suyu dolaştıran bir soğutma/ısıtma pompası olarak işlev görür. Kontrol ünitesi, hastanın iç sıcaklığını belirli problemler aracılığıyla izler ve yerleşik vücut sıcaklığı kontrol algoritmasını kullanarak, istenen ayar noktası sıcaklığına ulaşmak üzere su sağlar. Soğutma/ısıtma pompası, suyu gerekli sıcaklığa getirir ve pompa, bunu özel olarak tasarlanmış CureWrap™ ile dolaştırır.

CureWrap™, suyun içinde dolaştığı esnek bir 3D tek parça tasarımıdır. Vücudun geniş bir alanıyla yakın temas halinde olacak ve böylece enerji transferinin optimizasyonunu sağlayacak şekilde tasarlanmıştır.

NOT: Belmont Medical Technologies sargısı, Belmont Medical Technologies şirketine aittir ve bu Termoregülasyon Cihazı ile kullanılmasına izin verilen tek sargıdır.

CritiCool® MINI Sistemi

CritiCool® MINI sistemi, şu unsurlardan oluşur:

- CritiCool® MINI cihazı
- CureWrap™
- Aksesuarlar

CritiCool® MINI Cihazı

CritiCool® MINI cihazda hastanın taktığı sargıdan akan suyun sıcaklığını kontrol altında tutan bir mikroişlemci bulunur. Su sıcaklığı kontrol edilir ve gerçek hasta sıcaklığı (iç ve yüzey) ölçülerek ve sargının sıcaklığı buna göre ayarlanarak istenen ayar noktasına kadar tutulur.

Sargıdaki su akışı, klinik operasyon sırasında planlı akış duraklatmalarıyla regüle edilir.

TTM ve Normotermi modlarında regülasyonun ilk fazı boyunca akış döngüsü, 12 dakika AÇIK ve 1 dakika KAPALI şeklindedir.

Kararlı durumda (iç sıcaklığı değeri ayar noktası aralığındayken) döngü, 12 dakika AÇIK ve 12 dakika KAPALI şeklindedir.

CritiCool® MINI Pil

CritiCool® MINI, sistemin 60 dakikaya kadar harici bir güç kaynağı olmadan çalışmasına izin veren yeniden şarj edilebilir bir lityum iyon pil ile donatılmıştır. Pil %30 şarjla teslim edilir ve ilk kullanımdan önce tamamen şarj edilmesi gerekir.

Güç Kablosu Bağlantısı

Güç kablosunu hastane sınıfı bir elektrik prizine bağlayın.

Sistemi Topraklama

Hastayı ve hastane personelini korumak için CritiCool® MINI sisteminin topraklanması gerekir. Buna uygun olarak sistem, uygun bir 3 uçlu prize takıldığında cihazı güç hattı topraklamasına (koruyucu topraklama) topraklayan çıkarılabilir 3 telli bir kablo ile donatılmıştır.

UYARI!!!

Bu cihazla 3 ila 2 telli adaptör kullanmayın.

Uyarılar

Şarj işleminin alev alabilen ortamlardan uzakta, yangına dayanıklı bir alanda yapılması gerekir.

Şarj işleminin 4 °C ile 30 °C (39,2 °F - 86 °F) arasındaki bir ortam sıcaklığında yapılması gerekir.

Sadece toprak priziyle birlikte sağlanan Belmont Medical Technologies orijinal güç kablosunu kullanın.

Harici Özellikler Önden Görünüm

Önemli – CritiCool MINI Önden Görünüm:

1. Dokunmatik Ekran
2. İşlevsel Düğmeler
3. Açık/Kapalı Düğmesi
4. Pil Göstergesi
5. AC Göstergesi
6. Hoparlör
7. İç Sensör Soketi
8. Yüzey Sensörü Soketi
9. Dış Sıcaklık
10. Su Girişi Hızlı Bağlantı Konnektörü
11. Su Çıkışı Hızlı Bağlantı Konnektörü
12. Su Seviyesi Göstergesi
13. Su Tankı Kapağı

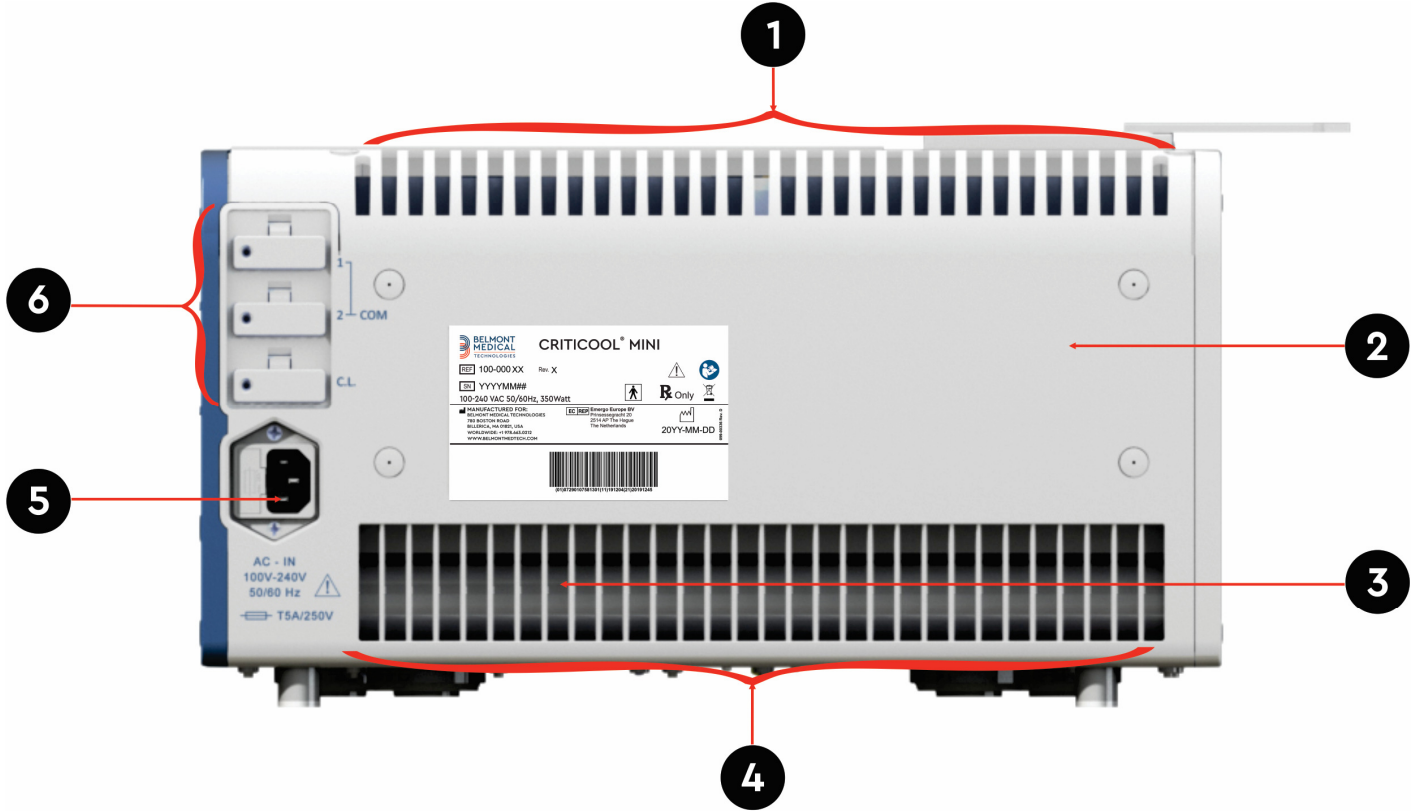


Şekil 2: Önden Görünüm

Arkadan Görünüm

Önemli – CritiCool MINI Arkadan Görünüm:

1. Hava Çıkışı Izgarası
2. Arka Yan Kapak
3. Fan
4. Hava Girişi Izgarası
5. AC Elektrik Fişi
6. RS-232 İletişim



Şekil 3: Arkadan Görünüm

Kılıf/Sargı

Genel

Sargı, sargı kanallarında suyu dolaştıran giriş ve çıkış tüplerine sahip tek parçalı bir kaplamadır. Yüzey kaplamayı en üst düzeye çıkarmak için vücudun tek tek kısımlarının (göğüs, kollar, baldırlar vb.) sarılmasını kolaylaştırmak üzere tasarlanmıştır.

Tanım ve Kullanım Amacı

Sargı:

- Tek kullanımlıktır
- Biyouyumludur
- Lateks içermez
- Antistatiktir
- Ayarlanabilir

Maksimum vücut yüzeyi kaplaması sağlamak için Sargının her bir kısmı, hastanın uygun bölgesine ayrı ayrı sarılır. Sargının gevşek bir şekilde bağlanması amaçlanmıştır. Daha fazla bilgi için sargıyla birlikte verilen CureWrap kullanım talimatı broşürünü inceleyin.

Su çıkış ve giriş noktaları, hızlı bağlantı konnektörüne (QCC) entegre ve Sargının kenarlarındaki elverişli konumlara kaynaklı kısa tüp parçalarıdır.

Sargı tasarımı, hekimin gerektiği kadar maksimum yüzey alanını kaplamasını sağlar.

UYARI!!!

Sargılar, tek hastada kullanım için tasarlanmıştır. Tekrar kullanım, kontaminasyon ve/veya irritasyona neden olabilir.

Sargı Materyali

- Hasta Tarafı: Dokuma Dışı Polipropilen
- Dış: Fırçalanmış İlmekli Polipropilen

Kullanım Süresi

- Sargı, 5 güne kadar dayanıklıdır. Kirlendiğinde sargıyı değiştirin.

Seçilen Sargı Tasarımı

Sargılar çeşitli boyutlarda mevcuttur ve hasta boyutuna göre seçilir.

Tablo 2: CureWraps

CureWrap™	Parça numarası	Hasta kilosu	Sargı Uzunluğu/ Genişliği (m)
CureWrap™ Bebek	508-03518	2,5-4,0 Kg	0,659/0,448
CureWrap™ Bebek	508-03521	4,0-7,0 Kg	0,698/0,602
CureWrap™ Bebek Muhtelif	PED-SM008	2,5-4,0 Kg (x4) ve 4,0-7,0 Kg (x4)	0,659/0,448 0,698/0,602

Aksesuarlar

Aşağıdaki aksesuarlar CritiCool® MINI sistemi ile birlikte kullanılabilir.

Sıcaklık Problemleri

Kullanım Amacı

Vücut sıcaklığı problemleri, hastanın iç sıcaklığını ölçmek için kullanılır.

Yüzey sıcaklık problemleri, sargının kaplamadığı bir konumda hastanın yüzey sıcaklığını ölçmek için kullanılır.

NOT: Yeniden kullanılabilir sıcaklık problemleri ABD’de ve seçilen pazarlarda satılmamaktadır.

Tekrar Kullanılabilir Sıcaklık Probları

Üç renk kodlu sıcaklık probu bulunur: İç (gri), yüzey (yeşil) ve bebek iç (gri). Vücut ve yüzey sıcaklığı problemlerinin CritiCool® MINI cihazına takılması gerekir. Cihazın düzgün çalışması için iç sıcaklık probu hastanın içine takılmalı ve yüzey sıcaklık probu hastanın dışına takılmalıdır.

DİKKAT! *Tekrar kullanılabilir sıcaklık problemlerinin temizlik, dezenfeksiyon ve sterilizasyonu, üreticinin talimatı uyarınca gerçekleştirilir. Ayrıntılar için üreticinin kullanım kılavuzuna başvurun.*

İç Sıcaklık Probu

İç sıcaklık probu, hastanın vücuduna takıldığında iç vücut sıcaklığını ölçer. Prob kablusunun fişi, CritiCool® MINI cihazının ön tarafındaki gri soket yuvasına takılır.

Bebek İç Sıcaklık Probu

Bebek iç sıcaklık probu (gri), hastanın vücuduna yerleştirildiğinde bebeğin iç sıcaklığını ölçer. Prob kablusunun fişi, CritiCool® MINI cihazının ön tarafındaki gri iç soket yuvasına takılır.

Yüzey Sıcaklık Probu

Yüzey sıcaklık probu (yeşil), hastanın cildine takıldığında vücut yüzey sıcaklığını ölçer. Prob kablusunun fişi, CritiCool® MINI cihazının ön tarafındaki yeşil yüzeyli sokete takılır.

NOT: Tüm sıcaklık problemleri için CritiCool MINI cihazına sıcaklık geri bildirimi için yanıt süresi, fişe takıldıktan ve hastaya takıldıktan sonra 60 saniyeden daha kısadır.

Tek Kullanımlık Sıcaklık Probları

Tek kullanımlık sıcaklık problemleri, iki adet renk kodlu adaptöre takılır: gri (iç) ve yeşil (yüzey). Her iki adaptör de tekrar kullanılabilir. Cihazın düzgün çalışması için iç sıcaklık probunun hastanın içine takılması ve yüzey sıcaklık probunun hastanın cildine takılması gerekir.

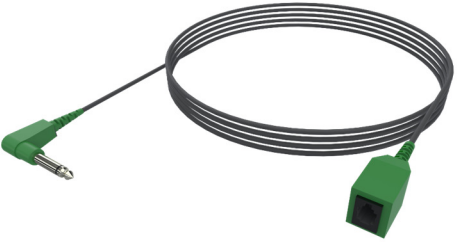
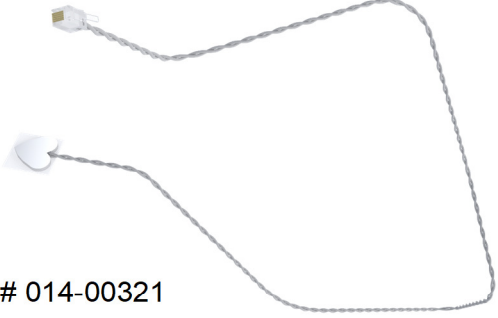
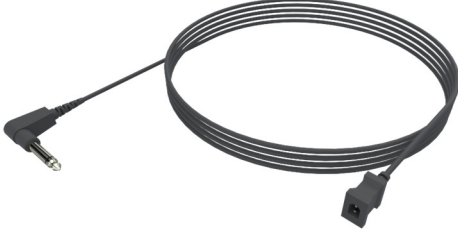
DİKKAT! Kullanmadan önce lütfen tek kullanımlık sıcaklık problemlerinin ambalajını ve son kullanma tarihini kontrol edin. Ambalajın sızdırmaz olmaması veya problemlerin son kullanma tarihinin geçmiş olması durumunda kullanmayın. Kullanımdan önce problemler için kullanım talimatını ve kontrendikasyonları inceleyin.

Tek Kullanımlık Yüzey Sıcaklık Probu:

Tek kullanımlık yüzey sıcaklık probu, tekrar kullanılabilir yüzey adaptörüne (yeşil) takılır. Adaptör, CritiCool® MINI cihazın önündeki yeşil yüzey soketine takılır. Sıcaklık probu, hastanın cildine takılır ve yüzey vücut sıcaklığını ölçer.

Tek Kullanımlık İç Sıcaklık Probu

Tek kullanımlık iç sıcaklık probu, tekrar kullanılabilir iç adaptörüne (gri) takılır. Adaptör, CritiCool® MINI cihazın önündeki gri iç soketine takılır. Sıcaklık probu, hastanın içine takılır ve iç vücut sıcaklığını ölçer.

Adaptör Kablosu	Tek Kullanımlık Sıcaklık Probu
Yüzey  PN# 014-00129	 PN# 014-00321
İç  PN# 014-00028	 PN# 014-00322

Şekil 4: Tek Kullanımlık Sıcaklık Problemleri Bağlantısı

Tablo 3: Tek Kullanımlık Sıcaklık Problemleri

Parça numarası	Tanım
Yüzey	
014-00129	Tek Kullanımlık Yüzey Sıcaklık Problemleri için Adaptör Kablosu, RJ, Yeşil
014-00321	Tek Kullanımlık Yüzey Sıcaklık Probu, RJ (20'li paket)
İç	
014-00028	Tek Kullanımlık İç Sıcaklık Problemleri için Adaptör Kablosu, Molex, Gri
014-00322	Tek Kullanımlık İç Sıcaklık Probu (20'li paket)

Çıkarılabilir Elektrik Güç Kablosu ve Fiş

Cihaza güç vermek ve pili şarj etmek için elektrik kablosunu kullanın.

Sargı Tüplerinin Bağlanması

İki adet esnek 2,5 m uzunluğunda yeniden kullanılabilir bağlantı tüpleri, aralarında su akışını mümkün kılmak için sargıyı CritiCool® MINI cihazına bağlar.

Tüpler, CritiCool® MINI cihazı için iki erkek hızlı bağlantı konektörü ve Sargı için iki dişi hızlı bağlantı konektörü olmak üzere çift ünite şeklinde temin edilir.

Su Deposu Drenajı Erkek Konektörü

Erkek konektör, su tankını boşaltmak için kullanılır. Bağlantı Tüplerinin Hızlı Bağlantı Konektörünün çıkış hortumuna bağlanır.

Yedek Su Filtresi

Yedek su filtresi, yıllık filtre değişimi için kullanılır.

Sistem Spesifikasyonları

Sistem spesifikasyonları için sonraki sayfaya bakın.

CritiCool® MINI Teknik Özellikler

Belmont Medical Technologies' sıcaklık düzenleme sistemlerinden biri olan CritiCool® MINI, etkili ve hassas bir biçimde hipotermiyi indükler, sürdürür ve tersine çeviri. İstenen hasta sıcaklığı, hafif hipotermiden normotermiye kadar olası bir hedef sıcaklık aralığı ile hekim tarafından önceden ayarlanır.

Sistem, CritiCool cihazı ve CureWrap™ garment olmak üzere iki unsurdan oluşur. CritiCool® MINI cihazı, her 133 milisaniyede bir hastanın iç sıcaklığını sürekli olarak izleyen bir kontrol ünitesi olarak ve yerleşik vücut sıcaklığı kontrol algoritmasını kullanarak dolaşımdaki suyu gerekli sıcaklığa getiren bir soğutma/ısıtma cihazı olarak işlev görür. CritiCool® MINI, yatak başında kullanım için veya hastane içi taşıma sırasında pil yedeklemeli termoregülasyon tedavisi için bir cihaz olarak tasarlanmıştır. CureWrap™, içinde suyun dolaştığı esnek, 3D, tek parçalı bir garmenttir. Enerji transferini optimize etmek için vücudun geniş bir alanıyla yakın temas halinde olacak şekilde tasarlanmıştır.

Kontrol Ünitesi

Fiziksel Boyutlar	384 mm W x 323 mm D x 216 mm H (15,11 inç W x 12,71 inç D x 8,5 inç H)
Net Ağırlık	11 kg/24 lb
Çevresel Çalışma Koşulları	
Sıcaklık	5 °C ila 40 °C (41 °F ila 104 °F)
Nem	%10 ila %93, yoğuşmasız
Not:	Yanıcı anestezi karışımların bulunduğu ortamlarda kullanmayın.
Çevresel Saklama Koşulları	
Ortam Sıcaklığı	-15 °C ila +45 °C arasında (5-113 °F)
Nem	%10 ila %93, yoğuşmasız

Donanım

Elektrik Giriş Gücü	100-240 VAC 50/60 Hz
Azami Güç Tüketimi	350 Watt
Pil Gücü	Lityum İyon 14,8 V/10,4 A
Pil Çalışma Süresi	1 saat kadar
Pil Değiştirme Süresi	6 saat (Dahili şarj aleti)
Pil Kullanım Süresi	500 döngüden sonra yaklaşık %70 kapasite
Isı Eşanjörleri	Peltier Technology - Termoelektrik Soğutucular (TEC'ler)
Harici Portlar	3 X İzole Seri Portu
LCD Ekran Boyutu	144,8 mm/5,7 inç renkli ekran
LCD Ekran Çözünürlüğü	320x240
Kullanıcı Arabirimi	Çoklu Dokunmatik Kapasitif Görüntü Ekranı 5 Adet Sabit Düğme
Sistem Sensörleri	2 Adet Dahili Sıcaklık Sensörü: Su Girişi/Su Çıkışı 2 Adet Basınç Sensörü
Güvenlik Önlemleri	Aşırı basınç koruma ve alarm Yüksek su sıcaklığı koruma ve alarm

Su

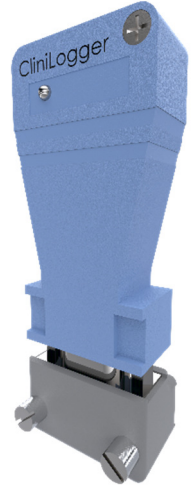
Su Tipi:	Steril veya 0,22 mikron filtrelenmiş su
Depo Kapasitesi:	1,2 litre (0,317 galon)
Pompa Hızı:	1,2 l/dk
Su Sıcaklığı Doğruluğu:	±0,3 °C (0,54 °F)
Su Sıcaklığı (Çıkış) Aralığı:	13 °C ila 40,8 °C (55,4 °F ila 105,4 °F)

Hasta Sıcaklığı

Hasta Sıcaklığı Kanalları	2 kanal: 1) İç ve 2) Yüzey
Hasta Sıcaklığı Sensör Doğruluğu	±0,3 °C (0,54 °F)
Dış Sıcaklık	
Arayüz	Telefon fişi
İzolasyon	3 KV
Dış Sıcaklık Sensör Doğruluğu	±0,2 °C (0,36 °F)
Dış Sıcaklık Sensör Aralığı	16-45 °C (61-113 °F)
Yazılım	
Çalışma Modu	Hedeflenen Sıcaklık Yönetimi (TTM) Kontrollü Yeniden Isıtma Normotermi Bekleme (Termoregülasyon yok; yalnızca izleme)
Hasta Ayar Noktası Sıcaklığı	
Hedef Sıcaklık Aralığı	30 °C ila 40 °C (0,1 °C adımlarla ayarlanabilir)
TTM Varsayılan	33,5 °C (1,0 °C adımlarla ayarlanabilir)
Kontrollü Yeniden Isıtma Varsayılan Hedef Sıcaklık	36,5 °C
Kontrollü Yeniden Isıtma Varsayılan Hız Oranı	Saat başı 0,05 °C – 0,5 °C arasında
Manuel Yeniden Isıtma Oranı	0,1 °C adımlarla ayarlanabilir
Ayarlanabilir Alarm Sınırları	Yüksek Hasta Sıcaklığı Düşük Hasta Sıcaklığı Yüksek Su Sıcaklığı
Görüntülenen Bilgiler	Çalışma Modu Bakım Süresi Sistem Durumu ve Alarmlar Hasta Ayar Noktası Sıcaklığı Hasta Hedef Sıcaklığı Hasta İç Sıcaklığı Hasta Yüzey Sıcaklığı Sıcaklık Grafiği Teknisyen Modu ve Ekran
Diller	
- İngilizce - Çek - Danca - Felemenkçe - Fince	- Fransızca - Almanca - İtalyanca - Norveççe - Lehçe
- Portekizce - Rusça - İspanyolca - İsveççe - Türkçe	
CureWrap™	
Boyut Aralığı	44 cm – 60 cm
Kullanım Süresi	Kirlenmediği sürece 5 gün kadar
Sargının Saklanması	
Raf Ömrü	5 yıl
Sıcaklık Koşulları	10 °C ila 27 °C
Nem Koşulları	%10 ila %90
Sargının Taşınması	
Sıcaklık Koşulları	-20 °C ila 60 °C
Nem Koşulları	%20 ila %95

CliniLogger™

CliniLogger™, opsiyonel bir CritiCool® MINI/CritiCool®/Allon® Termoregölasyon Sistemleri aksesuarıdır ve termoregölasyon prosedürü sırasında sistem parametrelerini toplamak için kullanılır.



Donanım

Konnektör	CritiCool® MINI veya genel bilgisayara seri arabirimleme için DB9 konnektör
Boyut	35 x 65 mm
Kontrolör	Şu özelliklere sahip MSP4301611 mikrokontrolör: – Tümlşik Flash ve RAM – Tümlşik UART ve SPI – Tümlşik DMA kontrolörü
Bellek	Flash bellek kapasitesi: 2 MB
Güç Gerekliği	CritiCool® MINI veya genel bilgisayardan sağlanan 5 Volt DC – < 20 mA – < 100 mW
LED	İki renkli (Yeşil/Kırmızı)
Veri Saklama Hızı	1 dakikada bir, flash belleğe
Seri İletişim	RS232: – 19200 bps, CritiCool® MINI – Bilgisayara 115200 bps
Toplanan Veriler	Sıcaklık: Ayar Noktası, İç, Yüzey Süre Su Sirkülasyonu AÇIK/KAPALI Su Isıtma/Soğutma Çalışma Modu Hatalar
CliniViewer Yazılım	Bilgisayar Uygulaması

BÖLÜM 3: KURULUM

Ön Kurulum Gereklilikleri

Yer ve Çevresel Gereklilikler

CritiCool® MINI cihaza hava akışını engellemekten kaçınmak için CritiCool® MINI cihazının diğer nesnelere 5 cm'den (2 inç) yakına yerleştirilmemesi gerekir.

Cihazı yerleştirirken CritiCool® MINI cihazının aşağıdaki boyutları göz önünde bulundurulmalıdır:

384 mm W x 323 mm D x 212 mm H/(15,11 inç W x 12,71 inç D x 8,5 inç H)

Elektriksel Gereklilikler

100-240 V 50/60 Hz

UYARI!!!

Elektrik çarpması riskinden kaçınmak için bu ekipmanın sadece koruyucu topraklamalı şebeke beslemesine bağlanması gerekir. (PE).

Ekipman Listesi

CritiCool® MINI sistemi, aşağıdakileri içermektedir:

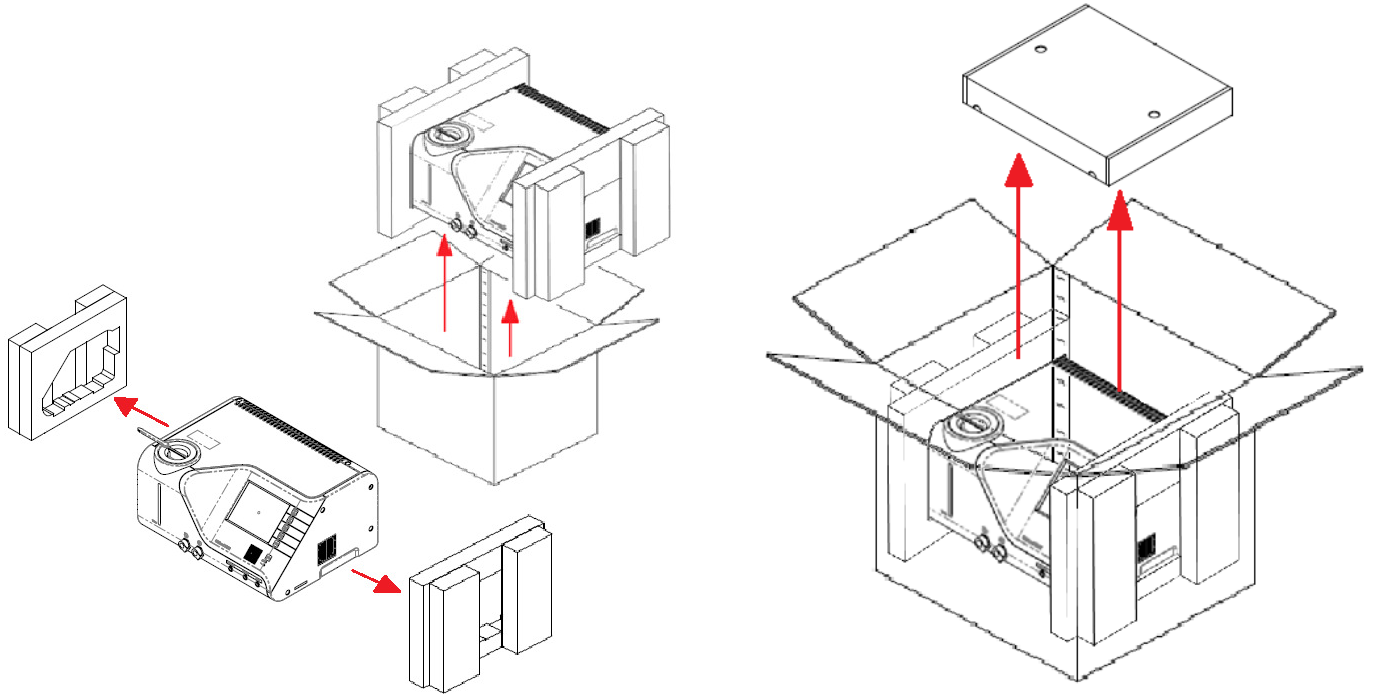
- CritiCool® MINI kontrol ünitesi
- Elektrik kablosu
- Yedek filtre
- Kullanıcı kılavuzu
- Hızlı referans kılavuzu
- CritiCool® MINI cihazı için Aksesuar Kiti – aşağıdakilerden biri:
 - 200-00200 Tekrar Kullanılabilir Sıcaklık Proble Aksesuar Kiti
 - 200-00201 Tek Kullanımlık Sıcaklık Proble için Aksesuar Kiti

Ambalajdan Çıkarma ve İnceleme

Yalnızca Belmont Medical Technologies'in yetkili personeli üniteyi kutusundan çıkarabilir, kurabilir ve test edebilir. Satın alan, tek başına üniteyi kutusundan çıkarmaya veya monte etmeye çalışmamalıdır.

NOT: Kutuyu açmadan önce varsa kutu hasarını ve kutusundan çıkarmadan, kurmadan veya test etmeden varsa ünite hasarını Belmont Medical Technologies distribütörünüze bildirin.

CritiCool® MINI Cihazının Kutudan Çıkarılması



Üniteni Taşınması – Hazırlık

Üniteyi hareket ettirmeden önce:

1. AÇIK/KAPALI düğmesine basarak CritiCool® MINI cihazının kapalı olduğunu doğrulayın.
2. Tüm elektrik bağlantılarının kesildiğinden emin olun.
3. Su tankı kapağının, cihaz üzerinde olduğundan emin olun.

BÖLÜM 4: ÇALIŞTIRMA TALİMATI

Bu bölümde:

- CritiCool® MINI cihazının kontrol, gösterge ve bağlantılarının açıklaması.
- Farklı çalışma modlarına yönelik CritiCool® MINI sistemi için ayrıntılı kullanım talimatı.

CritiCool® MINI İşlevleri

CritiCool® MINI, hasta termoregülasyonu için kullanılır.

NOT: Sistem, Ayarlara göre iki işlevden birinde başlatılır (bkz. Şekil 20: Ayarlar Ekranı 1).

Hasta termoregülasyonu aşağıdaki modları içerir:

- TTM: Hedeflenen Sıcaklık Yönetimi
- Kontrollü Yeniden Isıtma: Yavaş yeniden ısıtma
- Normotermi: Hızlı ısıtma
- Boşalt: Bu mod sadece başlangıçta görünür. Aksi halde, Servisler menüsünde bulunur.

Kontroller, İşlevler, Göstergeler ve Bağlantılar

Ana Güç Anahtarı

Ünitenin ön kısmındaki ana güç anahtarı, CritiCool® MINI cihazını AÇAR ve KAPATIR. Otomatik test paneli görüntülenir (bkz. Şekil 5: Otomatik Test Ekranı sayfa 35). Otomatik Test sonunda otomatik olarak bir alarm etkinleştirilir.

CritiCool® MINI Ekran Kontrolleri

CritiCool® MINI ekranı, panelin sağında ilave tuşların bulunduğu bir dokunmatik ekrandır:

Tablo 4: CritiCool® MINI ekran tuşları

Simge	Tanım
	Ana Menü ve Escape tuşu
	Grafik Göster/Grafik Parametrelerini Değiştir
	Alarm Tonu AÇIK/KAPALI
	Ayar Panelini Aç/Ayarı Değiştir
	Değişikliği Kabul Et

NOT: Alarm simgesi, sadece bilgilendirme amaçlı bir simgedir. Alarmı susturmak için kullanıcının panelin sağındaki sabit alarm tuşuna basması gerekir.

QCC - Hızlı Bağlantı Konnektörleri

Hızlı Bağlantı Konnektörleri, CritiCool® MINI cihazının önündedir (bkz. aşağıdaki daire) ve sargıya bağlantı tüpleriyle bağlıdır.



Hızlı Bağlantı Konnektörleri

Bağlantı tüplerini bağlamak için:

1. Cihazdaki her bir metal konektöre boruların metal uçlarını bastırarak bağlantı borularını kilitleyin (aşağıya bakın); kilitlendiğinde bir tıklama sesi üretilir.



2. Kendinize doğru yavaşça çekerek hortumların kilitlendiğini doğrulayın.

Bağlantı tüplerini ayırmak için:

1. Metal flanşa basın ve bağlantı hortumlarını dışarı çekin.

Sıcaklık Probu Soketleri

CritiCool® MINI cihazının önünde üç sıcaklık probu soketi vardır:

- İç – iç sıcaklık probu için
- Yüzey – yüzey sıcaklık probu için
- Dış ısı – dış ısı (dış sıcaklık) kablosu için

Hasta Termoregölasyonu – Adım Adım Operasyon Sistemi Çalıştırma Hazırlığı

Sistemi çalışmaya hazırlamak için:

1. Üniteyi “Alan ve Çevresel Gereksinimler” uyarınca istenen konuma yerleştirin.
2. Su tankı besleme kapağını çıkarın ve maksimum izin verilen seviyeye ulaşana kadar sadece steril su ekleyin (minimum su sıcaklığı 13 °C/55,4 °F).
3. Su tankının fazla dolmasını önlemek için su seviyesi göstergesini izleyin. Su tankı besleme kapağını kapatın.
4. CritiCool® MINI cihazını güç kaynağına bağlayın.

NOT: Sadece steril veya 0,22 mikron filtrelenmiş çeşme suyu kullanın.

NOT: Fazla dolması durumunda bkz., Tablo 6: Teknik Mesajlar ve Alarmlar.

Sistemin Çalıştırılması

Sistemi açmak için:

1. Ünitenin ön sağ alt kısmındaki ana güç anahtarına basılı tutun. (Bkz. sayfa 18, *Önden Görünüm*). Otomatik Test paneli görüntülenir. Otomatik Test sonunda otomatik olarak alarm etkinleştirilir.



Şekil 5: Otomatik Test Ekranı

2. Kısa bir Otomatik Testin ardından sistem, (Bekleme Modunda olduğu gibi) suyu otomatik olarak dahili dolaşım yoluyla soğutmaya başlar (Bkz. *Şekil 10: Bekleme* sayfa 42).
3. Uygun sargıyı seçip paketinden çıkarın ve yatağa veya hastanın altına yerleştirin. (Bkz. *Tablo 2: CureWraps*).

DİKKAT!

Elektrik Kesintisi

CritiCool® MINI, doğrudan güce bağlanmaması halinde, şarj edildiğinde bir saat kadar çalışmaya devam edecek bir yedek pile sahiptir. Bu dönemde elektriğin gelmemesi halinde sistem kapanacaktır.

Kapatma işleminden sonra elektriğin gelmesi, kapatmadan önceki moddan bağımsız olarak sistemi varsayılan ayarlarda etkinleştirecektir

NOT:

CritiCool MINI cihazını TTM modunda kullanırken suyun soğumasını sağlamak için sıcaklık problemlerini ve hortumları bağlamadan önce CritiCool® MINI cihazının çalışmasına izin verilmesi kesinlikle önerilmektedir.

NOT:

Bu defa hastaya sargı uygulamayın. Sargı suyla doldurulana kadar hastanın etrafına bağlanmamalıdır.

Sıcaklık Problarını Hastanın İçine ve Dışına Takma

UYARI!!!

CritiCool® MINI cihazının doğru kullanımı için problemlerin kullanım talimatı uyarınca iç sıcaklık probunun hastanın içine ve yüzey sıcaklık probunun hastanın dışına takılması gerekir. Yüzey sıcaklık probunun nereye takılacağı, klinik bir karardır. Tüm sıcaklık problemleri sıcaklığı doğrudan ölçer.

1. İç sıcaklık probunu veya gri adaptör kablosunu (yeniden kullanılabilir veya tek kullanımlık) cihazın ön tarafında renk kodu gri olan “CORE (İÇ)” etiketli sağ sokete takın. (Bkz. sayfa 18, Önden Görünüm).
2. İç sıcaklık probunu (tekrar kullanılabilir veya tek kullanımlık) hastanın rektum veya özofagusuna takın.
3. Yüzey sıcaklığı probunu veya yeşil adaptör kablosunu (yeniden kullanılabilir veya tek kullanımlık) cihazın ön kısmında renk kodu yeşil olan “SURFACE (YÜZEY)” etiketli orta sokete takın.
4. Yüzey sıcaklık probunu (tekrar kullanılabilir veya tek kullanımlık), adeziv bantla cildin ekspozite bir alanına takın. Hastaya sargı uygulandığında yüzey sıcaklığı probunun CureWrap altında olmaması veya üzerinin örtülmemesi gerekir.

NOTLAR:

- İç sıcaklık probunun hastaya uygun şekilde yerleştirilmemesi halinde CritiCool® MINI cihazı, termoregülasyonu başlatmaz. Doğrudan hasta geri bildiriminin her zaman izlendiğinden emin olun.
- Tek kullanımlık sıcaklık problemleri, adaptöre bağlanmalıdır. Uygun probu adaptörüne mutlaka bağlayın (adaptör üzerindeki etikete dikkat edin).
- Endikasyonlara ve kontrendikasyonlara özellikle dikkat ederek, kullanılan sıcaklık probu üzerinde belirtilen kullanım talimatını mutlaka okuyun ve uygulayın.

Su Hortumlarının (Tüplerinin) CritiCool MINI Cihazına Bağlanması

Hızlı Bağlantı Konektörleri (QCC), CritiCool® MINI cihazının ön tarafında bulunur.

Su tüplerini CritiCool® MINI cihazına bağlamak için:

1. Su tüplerini bağlamadan önce, konektörün 'açık konumunu' sağlamak için her bir QCC üzerindeki metal flanşa basın.
2. Bağlantı tüplerini konektörlere bastırarak kilitleyin. Kilitlendiğinde klik sesi duyulur.
3. Kendinize doğru yavaşça çekerek hortumların kilitlendiğini doğrulayın.
4. Su tüplerini sargıya ve CritiCool® MINI cihazına bağlayın. Gerekmesi halinde sargı üzerindeki klempleri açın ve sargı otomatik olarak dolacaktır.
5. Sargı dolduğuna göre sargıyı hastaya sabitleyin. Her bir sargının kullanım talimatı broşürüne başvurun.

NOT:

Tüplerin cihaza doğru şekilde bağlanmamış olması veya sargıdaki klemplerin kapalı olması halinde sargıya su akışı olmayacaktır ve sol üst köşede Tamam simgesinin kaybolduğunu fark edersiniz.

Tüpleri ayırmak için:

- Metal flanşa basın ve bağlantı hortumlarını dışarı çekin.

NOT:

Sargıların giriş hortumlarından su damlayabilir. CritiCool® MINI cihazının su girişinin veya sargı tüplerinin altında elektrikli cihaz veya priz olmadığından emin olun.

Sistemi Etkinleřtirilmesi

Otomatik testin ardından vurgulanmış Hedeflenmiş Sıcaklık Yönetimi (TTM) modu ile Mod Seç ekranı görüntülenir.



Şekil 6: Başlangıçta Mod Seç

Gerekli moda dokununuz, ardından **OK** (TAMAM) seçeneğine dokununuz. Termoregölasyon Ana Ekran Kontrol paneli görünür.



Şekil 7: Ana Sayfa Ekranı

CritiCool® MINI cihazının açılmasından sonra tüm çalıştırma işlevleri, LCD Dokunmatik Ekran ile kontrol edilir. Kontrol panelinin sabit tuşları ve görsel ekranları, size tüm çalıştırma fazında kılavuzluk eder.

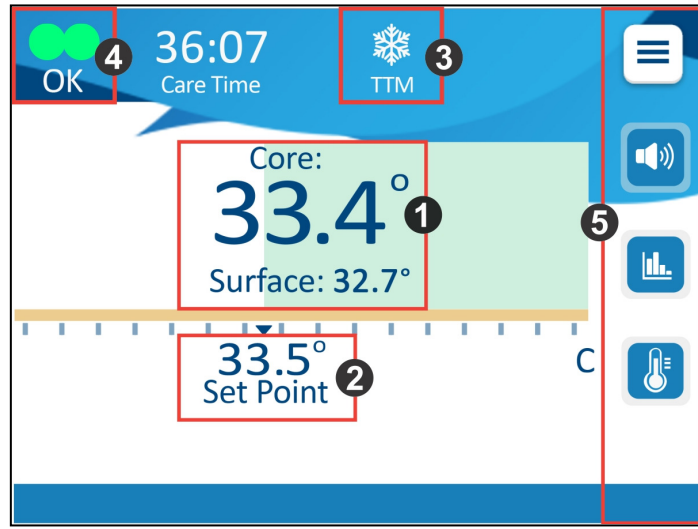
Hastaya Sargının Uygulanması

İstenilen mod seçildikten ve sargının su ile dolmasından sonra CureWrap, hastanın etrafına yerleştirilebilir. Hastaya sargı uygularken CureWrap Kullanım Talimatı broşürünü takip edin, hasta ile sargı arasında parmak genişliğine bırakmanız konusunda dikkatli olun.

NOT:

Sargıyı hastaya Velcro şeritlerle sabitlemeden önce sargının suyla dolduğunu onaylayın.

Kontrol Paneli



Şekil 8: Kontrol Paneli

Kontrol paneli aşağıdakileri görüntüler:

- Hasta İç ve Yüzey sıcaklıkları (1)
- Ayar Noktası sıcaklığı (2)
- CritiCool® MINI Modu (3),
- Sistemin düzgün çalıştığını gösteren Tamam göstergesi (4)
- Eylem simgeleri ve dokunmatik tuşlar (5)

– Menü  /Escape 

– Alarm AÇIK/KAPALI 

NOT: Sadece bir alarm koşulu olduğunda alarm simgesi görüntülenir.
Bu simge, yalnızca bilgi amaçlıdır ve eylem düğmesi değildir.
(Dokunmaktik bir düğme değildir).

- CritiCool® MINI Parametrelerinin Grafiksel Ekranı



- Ayar Noktası/Hedef Sıcaklık Kontrolü



Ana Menü

Menü simgesine dokunun .

Seçeneklerin bir listesini açar:



Şekil 9: Ana Menü

Seçenekler aşağıdakileri içerir:

- Bekleme
- Mod Seçimi
- Sıcaklık Grafiği
- Ayarlar
- Servisler

Bekleme Modu

Bu modda, sargıya su dolaşımı ve termoregülasyon yoktur. CritiCool® MINI Cihazı, TTM veya Normotermi modlarına dönene kadar hasta vücut sıcaklıklarını izlemeye, suyun dahili olarak dolaşımını sağlamaya ve su sıcaklığını korumaya devam eder.

Bekleme modunda sadece hastanın sıcaklığını gösteren bir mesaj görüntülenir.

NOT: Bekleme Modu sırasında sıcaklık düzenlemesi yoktur. Bu modu sargıyı değiştirirken veya sargının geçici olarak makineden ayrılması gerektiğinde kullanın (örn., iç taşıma veya BT/MRG görüntüleme).

Bekleme seçeneğine gitmek için:

1. MENÜ simgesine dokununuz .
2. **Bekleme** ögesine dokununuz.



Şekil 10: Bekleme

Mod Seçimi

MOD SEÇİM paneli, çalışma modunun seçilmesini sağlar:

- **TTM (Hedeflenen Sıcaklık Yönetimi)**

Hedeflenen Sıcaklık Yönetimi için bu modu kullanın. Bu mod, hastanın sıcaklığını stabil bir ayar noktası sıcaklığına getirmek için termoregülasyonun gerekli olduğu tüm prosedürler için kullanışlıdır.

- **Kontrollü Yeniden Isıtma**

Bu mod, kademeli kontrollü yeniden ısınma sağlar. Prosedürün her adımı, önceden tanımlanmış bir süre boyunca sıcaklığı sabitlenmiş küçük bir adım ile ayar noktası sıcaklığını artırır. Adım her zaman bir önceki aşamanın sonunda ulaşılan iç sıcaklığı ile ilgilidir. Ayarlar ekranından yeniden ısıtma oranını seçebilirsiniz.

- **Normotermi**

Bu mod, bir hastanın hızlı bir şekilde yeniden ısıtılması gereken durumlarda hızlı ısınma içindir. Bu modun soğutma tedavisi alan hastalar için kullanılmaması gerekir.

NOT: Normotermiye geçerken sistem, önceki modun son ayar noktasını korur.

Bir mod seçmek için:

1. MENÜ simgesine dokunun .
2. Mod seç panelini görüntülemek için **Mod Seçimi** ögesine dokunun.



Şekil 11: Mod Seçim Paneli

3. Gerekli mod simgesine dokunun. Seçili mod paneli şimdi gösterilir.
4. Modu etkinleştirmek için **OK (TAMAM)** seçeneğine dokunun.

NOT: Seçilen mod simgesi, ana ekranın üstünde gösterilir (bkz. Şekil 12).

NOT: 5 dakika sonra bir mod SEÇİLMEDİĞİNDE bir alarm çalar ve sessize alınırsa her 5 dakikada bir tekrarlanır.

TTM (Hedeflenen Sıcaklık Yönetimi) Modu



Şekil 12: TTM Modu

TTM modu seçildiğinde Ana Ekranda varsayılan bir Ayar Noktası (SP) sıcaklığı görünür. Varsayılan sıcaklık 33,5 °C'dir (92,3 °F).

DİKKAT! Varsayılan ayar, TTM'yi idame ettirmeye yöneliktir. Varsayılan ayar noktası, ayarlar seçeneğinde klinisyen tarafından değiştirilebilir.

Ayar Noktası Kontrolü simgesi kullanılarak hasta için TTM Ayar Noktası sıcaklığı değiştirilebilir.

Sistem, hekime 30 °C-40 °C (86 °F-104 °F) aralığında vücut sıcaklığı seçme olanağı sunmaktadır.

DİKKAT! İstenen ayar noktası sıcaklığı, yalnızca hekim tarafından veya hekimin kontrolü altında ayarlanmalıdır.

Ayar noktası ayarlandığında CritiCool® MINI cihazı, istenen ayar noktası sıcaklığını elde etmek için otomatik olarak optimum seviyede çalışır. Bu yüzden ayar noktası sıcaklığının TTM modunun başlangıcında ayarlanması ve hasta yeniden ısıtılınca veya istenen hasta sıcaklığı değişene kadar değiştirilmemesi gerekir.

Ayar noktası sıcaklığını ayarladıktan sonra ekrandaki talimatı takip edip talimata uygun şekilde çalıştırın.

- NOT:** Ayar Noktası Sıcaklığı ve İç Sıcaklık arasında fark varken Ayar Noktasındaki daha fazla azalma, sargıdaki suyun sıcaklığını etkilemez.
- NOT:** İç sıcaklıktaki kısa geçici değişiklikler, termoregülasyonu etkilemez ve sistem tarafından telafi edilir.
- NOT:** Sıcaklık değişim oranı, hastanın boyutu, uygulanan ilaçlar ve sağlık göstergeleri gibi çeşitli klinik faktörlere bağlıdır.

Kontrollü Yeniden Isıtma Modu

Bu mod, TTM'nin ardından Kontrollü Yeniden Isıtma için kullanılır.

Kontrollü Yeniden Isıtma modu, önceden yapılandırılmış yeniden ısıtma adımlarına göre hastanın kademeli olarak ısıtılmasını sağlar.

Yeniden ısıtma adım hızı, aşağıda gösterildiği gibi Ayarlar Ekranında yapılandırılır. Mevcut oranlar, 0,05 °C'lik artışlarla saatte 0,05 °C ile 0,5 °C arasında sunulmaktadır.



Şekil 13: Yeniden Isıtma Adımının Seçilmesi

Seçilen yeniden ısıtma adımı, ana işletim ekranında **T/h** olarak görüntülenir.



Şekil 14: Ana Ekranda Yeniden Isıtma Adımı

Kontrollü Yeniden Isıtma Süreci

Kontrollü Yeniden Isıtma süreci, orta derecede hipotermi sıcaklığında başlar. Yeniden ısıtma algoritmasına göre sistem, hastanın sıcaklığını Sanal Ayar Noktasına (VSP) yükseltir.

Örneğin: Hastanın iç sıcaklığı 33,5 °C'dir ve seçilen adım sıcaklık artışı 0,4°/60 dakikadır. Sürecin ilk adımı, sanal Ayar Noktasını 30 dakikalık bir süre boyunca 0,2 °C artırarak 33,5 + 0,2 = 33,7 °C'ye yükseltmektir.

30 dakikalık sürenin sonunda iç sıcaklığın 33,7 °C'ye ulaştığını varsayarsak yeniden ısıtma algoritması, son sanal ayar noktasına 0,2 °C ekler ve ilave 30 dakika boyunca yeni sanal ayar noktası artık 33,7 °C + 0,2 °C = 33,9 °C olur ve iç sıcaklık, hedef sıcaklığa ulaşıncaya kadar böyle devam eder.

İç Sıcaklık, Hedef Sıcaklığa ulaştığında CritiCool® MINI, hedef sıcaklığa göre vücut sıcaklığını dengelemeye devam eder.

Kontrollü Yeniden Isıtma Başlatmak için:

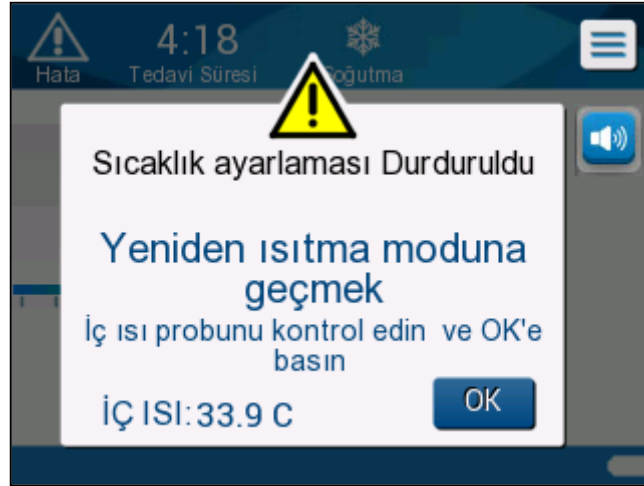
1. MENÜ simgesine dokunun .
2. **Mod Seçimi** seçeneğine dokunun.



Şekil 15: Mod Seç - Kontrollü Isıtma

3. **Kontrollü Yeniden Isıtma** seçeneğine dokununuz.
4. **Tamam** ögesine dokununuz.

Aşağıdaki mesaj görünür:



Şekil 16: Yeniden Isıtma Moduna Geçiş

Doğru iç sıcaklığını onaylamak ve yeniden ısıtma sürecini başlatmak için **OK** (TAMAM) seçeneğine dokununuz.

CritiCool® MINI cihazı, suyu ısıtmaya başlar ve sargıdaki su dolaşımını başlatır.

NOT: “Kontrollü Yeniden Isıtma” modunda ayar noktası ekranı, varsayılan 36,5 °C ile “Hedef Sıcaklık” olarak değişir. “Hedef” sıcaklık, Kontrollü Yeniden Isıtma işleminin sona erdiği sıcaklıktır.

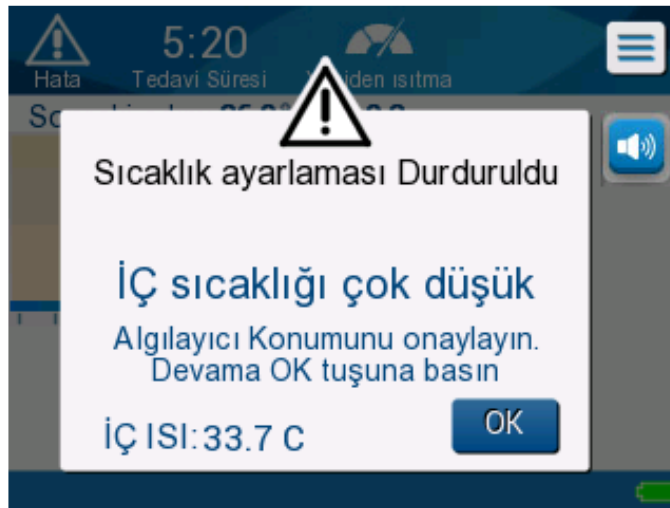
NOT: Kontrollü Yeniden Isıtma adımı seçildikten sonra sistemin dengeye ulaşması ve programlanan yeniden ısıtma adımı göre hastanın sıcaklığını ayarlamaya başlaması zaman alır. Bu, her bir hasta ilacı, sağlık göstergeleri ve ortamdaki değişkenliklerden kaynaklanmaktadır.

Yeniden ısıtma aşaması boyunca iç sıcaklığın Hedef Sıcaklığın 0,8 °C'den daha fazla altına düşmesi halinde aşağıdaki mesaj görüntülenir:



Şekil 17: İç Sıcaklık Düşük

Yeniden ısıtma aşaması boyunca iç sıcaklığın hedef sıcaklığın 2 °C'den daha fazla altına düşmesi halinde aşağıdaki mesaj görüntülenir:



Şekil 18: Sıcaklık Regülasyonu Duraklatıldı Mesajı

“İç Sıcaklık Probu hastaya doğru şekilde yerleştirildiğini kontrol edin ve ardından yeniden ısıtmaya devam etmek için OK (TAMAM) seçeneğine dokununuz.”

NOT: Bu ekran görüntülenirken makine, hastayı termoregüle etmez ve sargıya su akışı olmaz!

Manuel Yeniden Isıtma

Hastayı manuel olarak yeniden ısıtmak için, TTM Modunu kullanın ve iç sıcaklığın biraz üzerinde bir hedef sıcaklık seçin (bkz. Kontrollü Yeniden Isıtma Modu sayfa 45) ve iç sıcaklık, yeni hedef sıcaklığa ulaşana kadar bekleyin. Hedef sıcaklığı bir adım daha artırın ve iç sıcaklığın bir sonraki adıma ulaşmasını bekleyin.

NOT: Yeniden ısıtma adımı ve her bir adımın süresi klinik protokollere bağlıdır.

NOT: Yeniden ısıtma aşaması boyunca 0,2 °C - 0,3 °C'lik adımların seçilmesi önerilir.

Normotermi Modu

Normotermi yönetim modu, normotermiyi sağlamak ve sürdürmek için bir hastanın hızlı bir şekilde ısıtılması içindir.

CritiCool® MINI cihazı, istenen ayar noktası sıcaklığını elde etmek için optimum seviyede çalışır.

Normotermi Aralığının Aşılması

İstenen ayar noktası sıcaklığının normotermi aralığının (32 °C – 38 °C/96,8 °F - 100,4 °F) dışında olacak şekilde ayarlanması halinde **NORMOTERMİ ARALIĞI DIŞINDA** mesajı görüntülenir.



Şekil 19: Normotermi Aralığı Dışında Mesajı

Hasta ayar noktası sıcaklığını 30 °C - 40 °C arasında ayarlamak mümkündür.

Ayarlar Penceresi

Ayarlar penceresi, beş kısma ayrılır ve operatörün çeşitli parametreleri yapılandırmasını mümkün kılar.

NOT: Ayarlar penceresi, parola ile korunur. Sadece yetkili kişiler, ayarları değiştirebilir.

Ayarlar ekranı için şifre _____.

Ayarları önceden yapılandırmak için:

1. Menü panelinden **Ayarlar** seçeneğini seçin.
2. Parola girin. (Ayarlar penceresi görüntülenir.)
3. Sayfalar arasında gezinmek için sayfa numaralarına dokununuz.
4. Ayar değişikliklerini onaylamak ve ana menüye dönmek için **Tamam** seçeneğine dokununuz.

Ayarlar Ekranı 1



Şekil 20: Ayarlar Ekranı 1

Ayarlar Ekranı 1 şunları içerir:

- Dokunmatik ekranı etkinleştirin veya devre dışı bırakın ①.
- Dil ②
- Varsayılan ayar noktası sıcaklığı ③
- Sıcaklık ölçekleri (Santigrat/Fahrenheit) ④
- Kontrollü yeniden ısıtma modu için yeniden ısıtma adımı. ⑤

Ayarlar Ekranı 2

Ayarlar Ekranı 2 ayarlanabilir alarm sınırları içerir:

- Yüksek hasta sıcaklığı ①
- Düşük hasta sıcaklığı ②
- Yüksek su sıcaklığı ③



Şekil 21: Ayarlar Ekranı 2

Ayarlar Ekranı 3

Ayarlar Ekranı 3 Saat ve Tarih içerir:



Şekil 22: Ayarlar Ekranı 3

Ayarlar Ekranı 4

Ayarlar Ekranı 4 CritiCool MINI cihazının Sistem Kimliğini özelleştirmek için bir özellik içerir.

(örn., MINI 12345)



Şekil 23: Ayarlar Ekranı 4



Şekil 24: Sistemi Kimliği ile Ana Panel

Ayar Noktası/Hedef Sıcaklık Ayarı

Ayar noktası, termoregülasyon sisteminin hastanın vücudunu soğuttuğu veya ısıttığı TTM ve Normotermide seçilen sıcaklıktır.

Hedef Sıcaklık, termoregülasyon sisteminin hastayı normotermik bir sıcaklığa getirmek için vücudu ısıttığı kontrollü yeniden ısıtmada seçilen sıcaklıktır.

NOT: Başlatılırken **TTM Modu** için varsayılan ayar noktası 33,5 °C'dir (92,3 °F).

Başlatılırken **Normotermi Modu** için varsayılan ayar noktası 36,5 °C'dir (97,7 °F).

Başladıktan sonra Ayar Noktasını ve Hedef Sıcaklığı değiştirmek mümkündür.

Ayar Noktasını/Hedef Sıcaklığı değiştirmek için

1. Ayar Noktası/Hedef Sıcaklık ayarı ekran panelini görüntülemek için Ayar Noktası/Hedef Sıcaklık simgesine dokunun.



Şekil 25: Ayar Noktası Ayar Ekranı

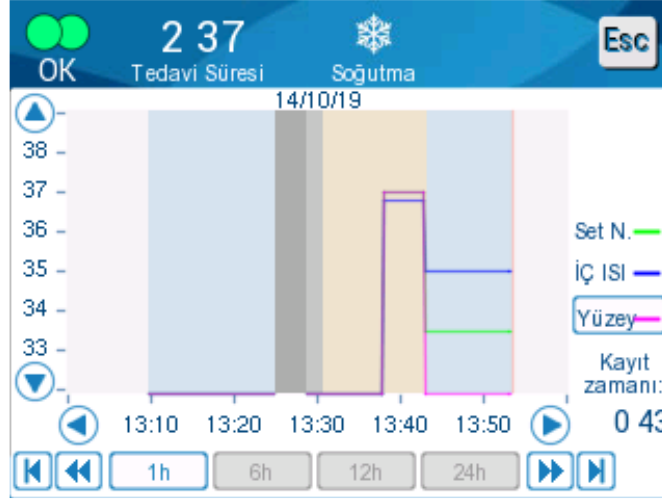
2. 0,1 °C'lık bir değişiklik sağlamak üzere Ayar Noktası/Hedef Sıcaklığı seçmek için, **-** ve **+** kullanın. Ölçekteki her bir onay işareti 1,0 °C'lık bir değişiklik sağlar.
3. Tamamlandığında **OK** (TAMAM) seçeneğine dokunun.

Sıcaklık Grafiği

Geçerli veya son oturumun grafik görüntüsüne girmek için menü panelindeki Sıcaklık Grafiği  simgesini kullanın.

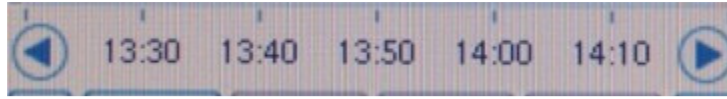
CritiCool® MINI, geçerli olgunun parametrelerini görüntüler.

Sargı veya sıcaklık problemleri bağlı değilse son olgu görüntülenir.



Grafik ekranı şunları içerir:

- Kullanmaya başlandığından itibaren bakım süresi ❶ ve tarih ❷ grafiğin en üstünde görüntülenir.
- Tam saat, X ekseninde görüntülenir ❸.
- Sıcaklık, Y ekseninde gösterilir ❹.
- Grafikte ileri ve geri gitmek için ok tuşlarını kullanın ❺.



Ekranда sıcaklık yönetiminin 1 saati, 6 saati, 12 saati veya 24 saati gösterilebilir. Zaman aralığını seçmek için çift okları kullanın ❺.



Yüzey sıcaklık grafiği, görüntülenebilir veya gizlenebilir. 

Servisler

Menü panelindeki Servisler seçeneđi. Servisler, aşağıdakileri içerir:

- Boşaltma
- Sistem Kontrolü
- Teknisyen
- Termal Dezenfeksiyon

Sistem Kontrolü, teknisyen ve termal dezenfeksiyondan “Maintenance (Bakım)” bölümünde bahsedilmektedir.



Şekil 27: Servis Seç

Boşaltma

Bu işlev, CritiCool® MINI cihazının saklamadan önce sistemde kalan suyun boşaltılmasını mümkün kılar. Bu, vakalar arasında önerilmektedir.

Su deposunu boşaltmak için:

1. Beklet Moduna Geçin.
2. Sistemden sargıyı çıkarın. Sargıyı bertaraf edin.
3. CritiCool® MINI cihazının “water out (su çıkışına)” bir erkek tahliye konektörünü bağlayın ve tüpü su toplamak için bir lavaboya veya 2 litrelik bir kaba yönlendirin.



4. **MENÜ**  simgesine dokununuz.
5. **Servisler** seçeneğine dokununuz.

Boşalt seçeneğine dokununuz. Aşağıdaki ekran görüntülenir.

6. İşleme başlamaya hazır olduğunuzda **Başlat** ögesine dokununuz. Aşağıdaki ekran görüntülenir.



Şekil 28: Paneli Boşaltmaya Başlayın



Şekil 29: Su ile Çalışan Panelin Boşaltılması

7. Sistemdeki tüm suyun tahliye edilmesini bekleyin. Su tamamen boşaltıldığında CritiCool® MINI cihazının bir sonraki prosedüre kadar saklanmaya hazır olduğunu belirten bir mesaj görünür.

Sargının Değiştirilmesi

UYARI!!!

Bağlantı kesilirken hafif damlama olabileceğinden dolayı elektrikli ekipmanın üzerindeki tüpleri ayırmaktan kaçının.

Sargıyı değiştirmek için:

1. BEKLEME moduna geçin ve suyun sisteme dönmesi için bir dakika bekleyin.
2. Su sıçramasından kaçınmak için sargı klemplerini kapatın.
3. Sargıdan bağlantı tüplerini çıkarın.
4. Kullanılmış sargıyı çıkarıp hastane düzenlemelerine göre atın.
5. Yeni sargıyı yerleştirin (her bir sargı ile birlikte sağlanan kullanım talimatı broşürünü takip edin).
6. Bağlantı tüplerini yeni sargıya yeniden bağlayın.
7. Hastaya sargı uygularken her bir sargının yanında bulunan broşürdeki kullanım talimatını takip edin.

Çalışma Paneli Mesajları ve Uyarılar

Sargının tüpleri bağlıysa, sıcaklık problemleri bağlanmışsa ve iç sıcaklık ölçülüyorsa su dolaşımı başka kullanıcı eylemine gerek kalmadan devam eder. Yukarıdaki koşullardan herhangi biri karşılanmadığında işlem paneli mesaj alanında ⚠ işaretiyle birlikte teknik ve/veya klinik alarm mesajları görüntülenir.

NOT: Klinik alarmlar, orta öncelikli alarmları temsil ederken teknik mesajlar, daha düşük öncelikli alarmları temsil etmektedir.

NOT: Alarmların ses basıncı, 10 santimetre mesafeden 67,5 dBA'dır.

Sürekli alarmlar şu durumlarda verilir:

- Durdurma durumu
- Mod seçimi ekranı

Şu mesajlar kontrol edilmeli ve onaylanmalıdır:

- Düşük iç sıcaklık termoregülasyonu devam ediyor
- İç sıcaklık değeri çok düşük
- Normotermi aralığı dışında
- Hasta sıcaklığı XX,X °C'nin üstünde (*)
- Hasta sıcaklığı YY,Y °C'nin altında (*)
- Su sıcaklığı çok yüksek (*)

NOT: Sadece yetkili kullanıcılar, ayarlar ekranındaki (*) işaretli alarm aralıklarını değiştirebilir. Kullanıcı, ayarlar paneline parola girmeli ve alarm sınırını değiştirmelidir.



Şekil 30: Ayarlanabilir Alarm Sınırları

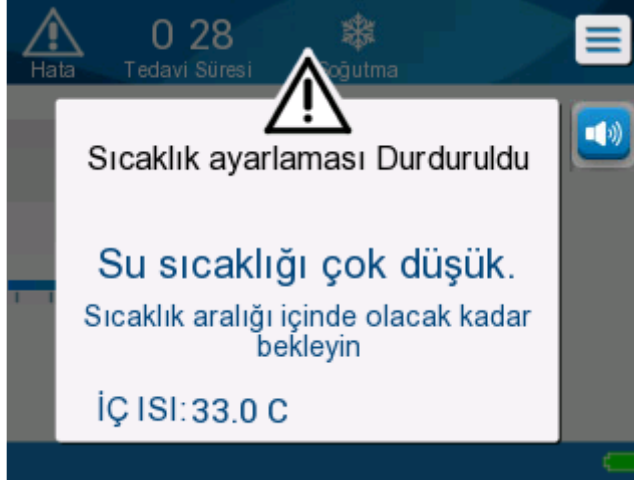
Güvenlik Mesajları ve Alarmlar

UYARI!!! Güvenlik mesajları sırasında termoregülasyon durur.

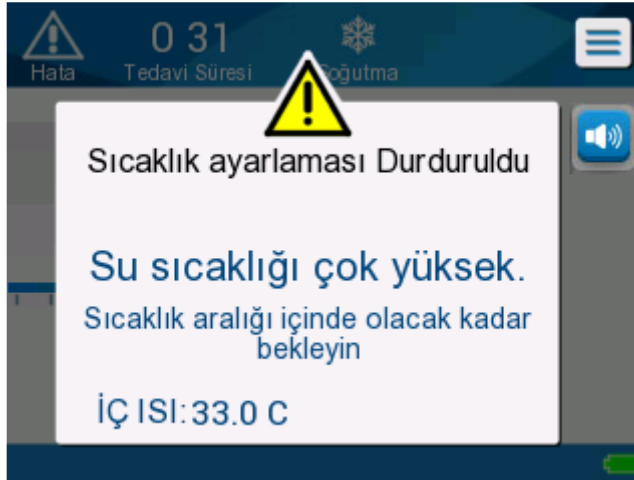
Güvenlik mesajları, klinisyene sistemin dolaşımdaki suyu aşırı soğuttuğunu veya ısıttığını bildirir.

Güvenlik mesajları şunları içerir:

- **SU SICAKLIĞI ÇOK DÜŞÜK**



- **SU SICAKLIĞI ÇOK YÜKSEK**



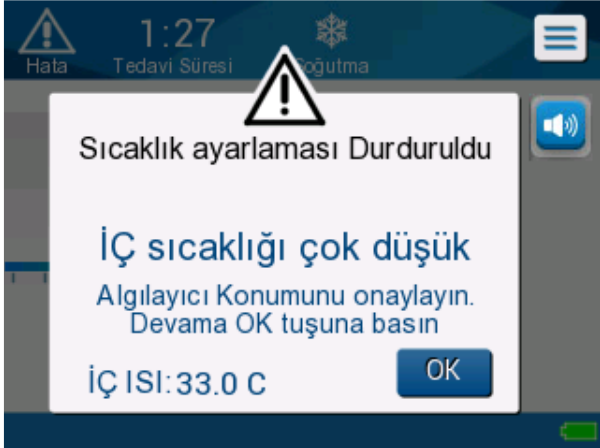
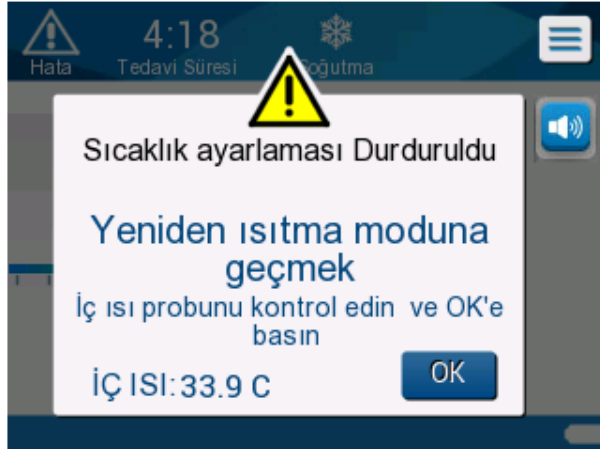
Böyle bir kondisyon oluşursa kullanıcının sistemi **kapatmayı** ve sorunun nedenini bulmayı düşünmesi gerekir.

Klinik Mesajlar ve Alarmlar

Klinik mesajlar, klinisyenin (doktor veya hemşire) dikkatini hastanın kondisyonuna çeker veya kullanıcının **TAMAM** düğmesine dokunarak ayarı onaylamasını ister.

Klinik mesajlar aşağıdakileri içerir:

Tablo 5: Klinik Mesajlar

Mesaj	Ekran Mesajı	Tanım
İç Sıcaklık Değeri Çok Düşük		Bu mesaj, iç sıcaklığın Ayar Noktasından en az 2 °C daha düşük olduğu durumda veya iç sıcaklığın 31 °C'nin altında olduğu durumda görünür. Bir alarm çalar ve termoregülasyon ve su akışı durur.
Oto Yeniden Isıtma Moduna Geçiş		Alarm, 5 dakika boyunca sessize alınabilir.

Mesaj	Ekran Mesajı	Tanım
Hasta sıcaklığı 38,5 °C'nin üstünde		Bir alarm çalar, ancak termoregülasyon devam eder. Alarm, 30 dakika boyunca sessize alınabilir.
İç Sıcaklık Düşük		Bu mesaj, iç sıcaklığın ayar noktasından >0,8 °C daha düşük olduğu durumda veya alarm ayarlarına göre görünür.
Hasta sıcaklığı XX,X °C'nin altında		Bir alarm çalar, ancak termoregülasyon devam eder.

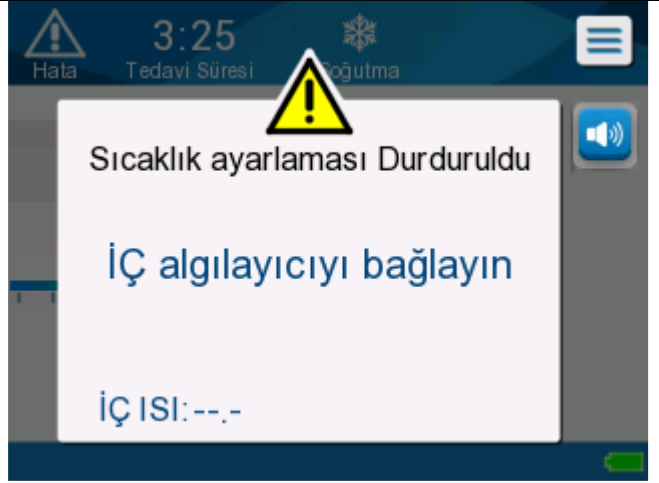
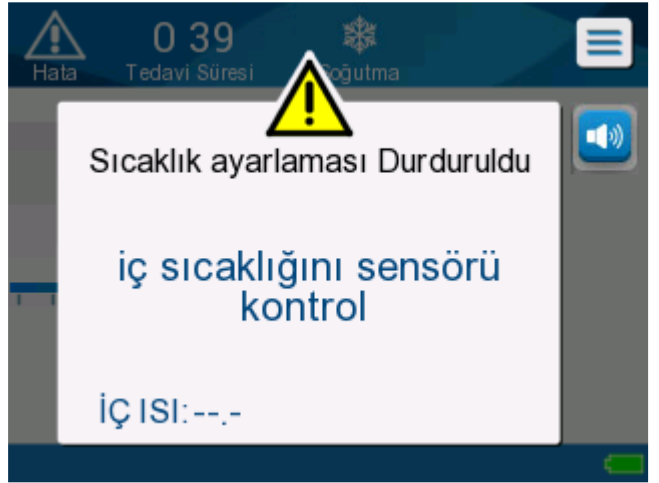
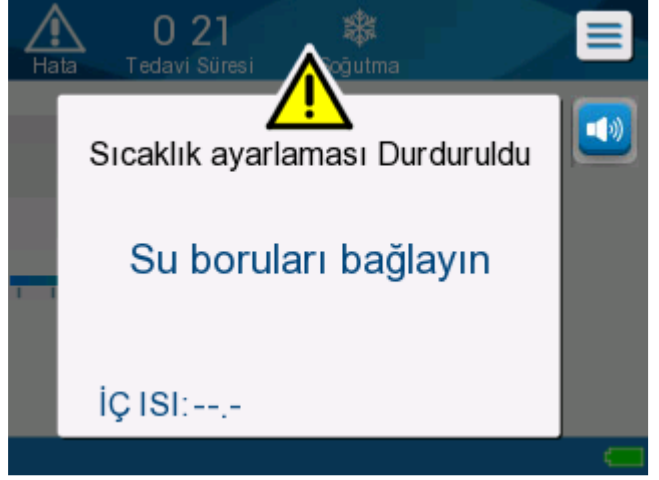
NOT:

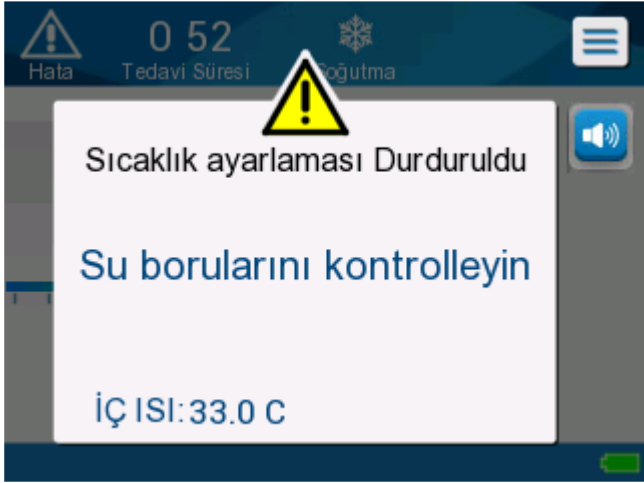
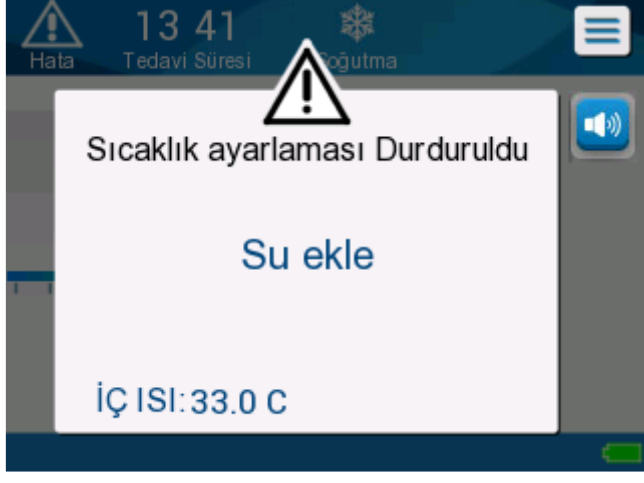
Bu alarm aralıkları, Ayarlar ekranında değiştirilebilir. Kullanıcı, “Hasta Sıcaklığı Yüksek” ve “Hasta Sıcaklığı Düşük” alarmlarının hangi sıcaklıkta etkinleştirileceğini seçebilir.

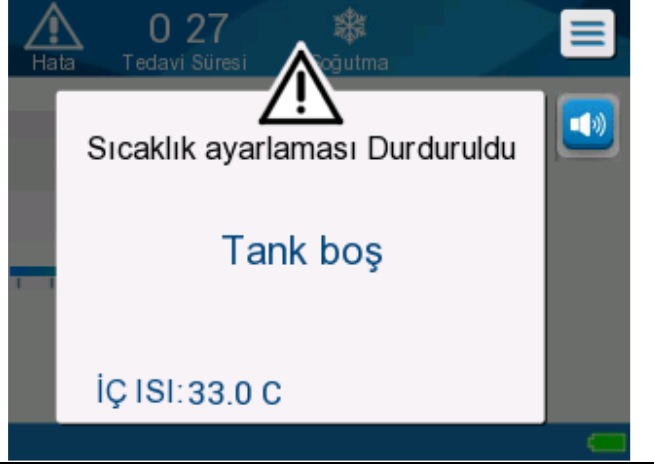
Teknik Mesajlar ve Uyarılar

Aşağıdaki teknik mesajlar görüntülenebilir. Sorunu çözmek için teknik mesajlara ilişkin talimatı takip edin. Örneğin, gerektiğinde su ekleyin veya bağlı değilse sıcaklık problemlerini bağlayın.

Tablo 6: Teknik Mesajlar ve Alarmlar

Mesaj	Ekran Mesajı
İç sıcaklık probunu bağlayın	
İç sıcaklık probunu kontrol edin	
Bağlantı su tüplerini bağlayın	

Mesaj	Ekran Mesajı
Su hortumlarını kontrol edin	
Düşük pil, güç kaynağına bağlanın	
Su ekleyin	

Mesaj	Ekran Mesajı
Tank boş	

Bilgi Mesajları

Bilgi mesajları, makinenin durumunu belirtir.

Bu mesajlar, sadece bilgilendirme amaçlıdır ve kullanıcı yanıtı gerektirmez. Mesaj, ana ekranın altında görüntülenir.

Bilgi mesajları şunları içerir:

Mesaj	Ekran Mesajı	Tanım
Vücut sıcaklığı kabul edilen aralıkta		İç sıcaklığın kabul edilen bir iç sıcaklığına ulaştığı durumda görünür.
Termoregülasyon devam ediyor...		Düşük iç sıcaklık beş saniye boyunca onaylandıktan sonra görünür.

Mesaj	Ekran Mesajı	Tanım
Normotermi Aralığı Dışında Aralık		Bir ayar noktası sıcaklığı <32 °C veya >38,0 °C (Normotermi Aralığı dışında) seçildiğinde görünür. Tamam düğmesine dokunulduğunda yeni ayar noktası sıcaklığı onaylanır ve mesaj kaldırılır.

TTM Modu Mesajları

Termoregülasyon sistemi, üç koşuldan birine sahip olabilir:

1. Ayar Noktasının Üzerinde Vücut Sıcaklığı [$T_c \geq T_{sp}$]

Bu durumda sıcaklık kontrolü, başka bir kullanıcı eylemi olmadan başlar.

2. İç sıcaklık, 31 °C'nin üzerinde ancak Ayar Noktasından 0,8 °C [$31\text{ °C} < T_c < (T_{sp} - 0,8)$] kadar düşük veya iç sıcaklık, önceden ayarlanan düşük hasta sıcaklığı alarmından daha düşük.

Bu koşulda sıcaklık kontrolü devam eder ve hastayı ayar noktasına kadar ısıtır.

Bilgilendirici bir mesaj görünür ve sesli bir alarm çalar. SESSİZE AL düğmesine basmak sesli alarmı 30 dakika boyunca durdurur. Ekrandaki yazılı mesaj sadece $\Delta \leq 0,6\text{ °C}$ olduğu durumda kaldırılır.

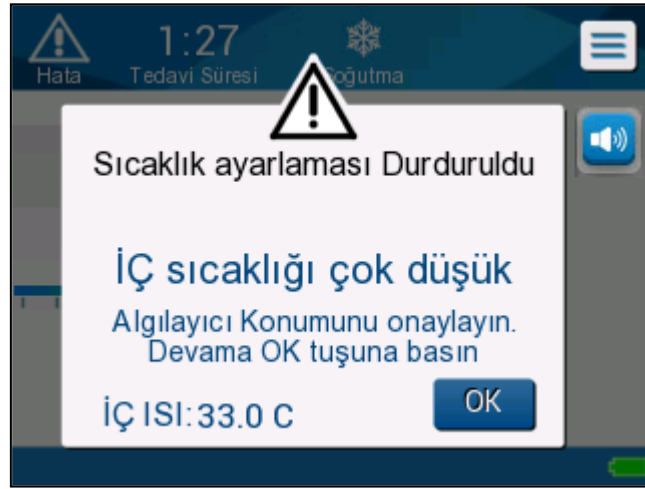


Şekil 31: Düşük Vücut Sıcaklığı Alarmı

3. İç sıcaklık, 2 °C'den ($\Delta(T_{sp} - T_{core}) > 2\text{ °C}$) veya $T_c < 31\text{ °C}$ olduğunda daha düşüktür

Bu mesaj, iç sıcaklık probunun yerinde olmadığını gösterebilir.

Aşağıdaki mesaj görünür: "Sıcaklık Regülasyonu Duraklatıldı. İç Sıcaklık Değeri Çok Düşük. Sensör konumunu onaylayın. Devam etmek için OK (TAMAM) seçeneğine basın."



Şekil 32: Vücut Regülasyonu Duraklatıldı – İç Sıcaklık Değeri Çok Düşük Mesajı

Sesli bir alarm da çalar.

Alarm simgesinin yanındaki tuşa dokunmak alarmı **beş** dakika boyunca sessize alır ancak mesajı ekranda bırakır.



NOT: Sıcaklık 30,5 °C'nin altındaysa alarm sessize alınamaz.

NOT: Kullanıcının mesajı dikkate almaması ve 30 dakikadan fazla süre boyunca OK (TAMAM) seçeneğine dokunmaması halinde alarm sessize alınamaz.

Mesaj görüldüğünde termoregülasyon duraklatılır ve makine bekleme moduna geçer (sargıya su akışı durur).

İç sıcaklık probunun yerinde olduğunu ve düşük sıcaklığın gerçek hasta durumunu temsil ettiğini kontrol edin ve ardından sıcaklık kontrolünü yeniden etkinleştirmek için **OK** (TAMAM) seçeneğine dokununuz.

OK (TAMAM) seçeneğine dokunulduğunda ekran, Ana Ekran'a döner ve aşağıdaki mesaj 5 saniye boyunca görüntülenir.



Şekil 33: Termoregülasyon Devam Ediyor Mesajı

Bu mesaj, suyun artık sargıya aktığını ve termoregülasyonun devam ettiğini gösterir.

OK (TAMAM) seçeneğine dokunulduğunda Sıcaklık Düzenleme Duraklatıldı mesajı, alarm koşulları karşılandığında her 30 dakikada bir yeniden görünecektir.

Kontrollü Yeniden Isıtma Modu Mesajları

Kontrollü Yeniden Isıtma sırasında iki koşul olabilir:

Sanal Ayar Noktası (VSP) Sıcaklığı - Vücut Sıcaklığı > 0,8 °C ve <2 °C:

Bu durumda, alarm içeren bir mesaj görünür, ancak termoregülasyon devam eder.

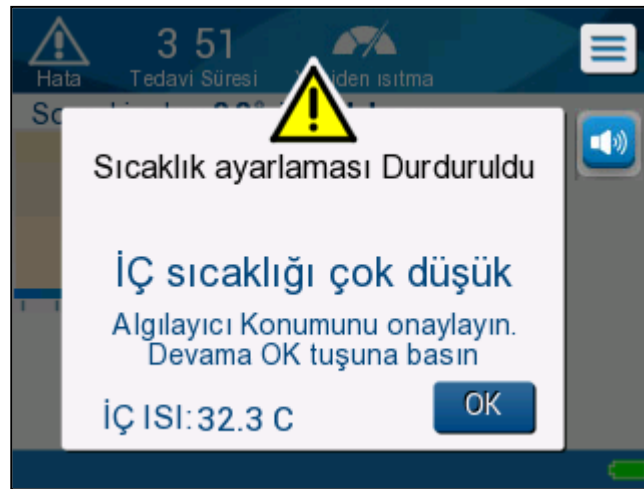


Şekil 34: Düşük Vücut Sıcaklığı Alarmı

Hasta Vücut Sıcaklığı < Hedef Sıcaklık ve (Δ Sanal SP-Vücut Sıcaklığı) >2 °C

Bu, iç sıcaklık sensörünün vücut dışında olabileceği anlamına gelmektedir.

Aşağıdaki mesaj görünür ve sesli bir alarm duyulur:



Şekil 35: İç Sıcaklık Değeri çok Düşük Mesajı

SESSİZE AL seçeneğine basmak, sesli tonu devre dışı bırakır.

Alarmı 5 dakika sonra yeniden başlatır.

“İç Sıcaklık Değeri Çok Düşük” mesajı görünürken makine, hastanın sıcaklığını düzenlemez ve sargıya su akışı olmaz.

İç sıcaklık probunun yerinde olduğunu ve düşük sıcaklığın gerçek hasta durumunu temsil ettiğini kontrol edin, ardından sıcaklık kontrolünü yeniden etkinleştirmek için **OK** (TAMAM) seçeneğine dokununuz.

NOT: Kullanıcının mesajı dikkate almaması ve 30 dakikadan fazla süre boyunca **OK** (TAMAM) seçeneğine dokunmaması halinde **alarm sessize alınamaz**.

OK (TAMAM) seçeneğine dokunulduğunda ekran, Ana Ekran'a döner ve aşağıdaki mesaj 5 saniye boyunca görüntülenir.



Şekil 36: Termoregülasyon Devam Ediyor Mesajı

BÖLÜM 5: SİPARİŞ BİLGİLERİ

Ekipman ve Aksesuarlar

Tüm ekipman ve aksesuarlar, doğrudan Belmont Medical Technologies şirketinden veya yerel temsilcinizden sipariş edilebilir. Parçaları sipariş ederken bu bölümde belirtilen parça numarasını ve CritiCool® MINI cihazınızın seri numarasını belirtin.

Mevcut Sargılar

Çeşitli sargılar için modeller mevcut. Aşağıya bakınız.

Tablo 7: Sargı Sipariş Bilgileri

	Parça numarası	Her bir ambalaj için sargıların sayısı	Hasta boyu/Kilosu	Sargı Uzunluğu/Genişliği (m)
CureWrap™ Bebek	508-03518	8/Kutu	2,5-4,0 Kg	0,659/0,448
	508-03521	8/Kutu	4,0-7,0 Kg	0,698/0,602
CureWrap™ Bebek Muhtelif	PED-SM008	8/Kutu		
	500-03518	4/Kutu	4/2,5-4,0 Kg	0,659/0,448
	500-03521	4/Kutu	4/4,0-7,0 Kg	0,698/0,602

Mevcut Aksesuarlar

Her bir cihazla bir aksesuar kiti sağlanır. CritiCool MINI Aksesuar Kiti, biri yeniden kullanılabilir sıcaklık probları (PN# 200-00200) ve diğeri tek kullanımlık sıcaklık probları (PN# 200-00201) ile kullanım için adaptör kablolu olanı olmak üzere iki yapılandırmada kullanılabilir. Tablo 8 ve Tablo 9 referans alın.

Tek kullanımlık sıcaklık problelerinin ayrıca sipariş edilmesi gerekir. Tablo 10 ayrı ayrı sipariş edilebilen yaygın aksesuarları listeler.

Tablo 8: Yeniden Kullanılabilir Problemlerle CritiCool MINI Aksesuar Kiti

Alt Parça No.	Tanım	Sağlanan Sayı
014-00005	Tekrar Kullanılabilir İç Sıcaklık Probu, Bebek, Gri	1
014-00021	Tekrar Kullanılabilir Yüzey Sıcaklık Probu, Yeşil	1
200-00109	Bağlantı Su Hortumları, 2 Yön için 2 Adet	1
200-R0130	Filtre Ünitesi (Dahili)	1
DDT320002	CritiCool® MINI Adım Adım Kılavuz, Türkçe	1
014-00012	Yeniden Kullanılabilir Sıcaklık Probu Adaptörü	1

Tablo 9: Tek Kullanımlık Problemler için CritiCool MINI Aksesuar Kiti

Alt Parça No.	Tanım	Sağlanan Sayı
014-00028	Tek Kullanımlık İç Sıcaklık Probu için Adaptör Kablosu, Gri, Molex	1
014-00129	Tek Kullanımlık Yüzey Sıcaklık Problemleri için Adaptör Kablosu, Yeşil, RJ	1
200-00109	Bağlantı Su Hortumları, 2 Yön için 2 Adet	1
200-R0130	Filtre Ünitesi (Dahili)	1
DDT320002	CritiCool® MINI Adım Adım Kılavuz, Türkçe	1
014-00012	Yeniden Kullanılabilir Sıcaklık Probu Adaptörü	1

Tablo 10: Aksesuarlar

Parça numarası	Tanım
014-00322	Tek Kullanımlık İç Sıcaklık Probu (20'li paket)
014-00321	Tek Kullanımlık Yüzey Sıcaklık Probu Bebek, Gri
002-00069	Su Deposu Tahliyesi için Erkek Konnektörü (25/paket)
200-R0130	Filtre Ünitesi (Dahili)
017-00250	CliniLogger™ montajı
200-00109	Bağlantı Su Hortumları, 2 Yön için 2 Adet
014-00005	Tekrar Kullanılabilir İç Sıcaklık Probu, Bebek, Gri
014-00021	Tekrar Kullanılabilir Yüzey Sıcaklık Probu, Yeşil
014-00028	Tek Kullanımlık İç Sıcaklık Probu için Adaptör Kablosu, Gri, Molex
014-00129	Tek Kullanımlık Yüzey Sıcaklık Probları için Adaptör Kablosu, Yeşil, RJ

BÖLÜM 6: BAKIM

Giriş

Bu bölümde CritiCool® MINI sistemin bakım talimatı ana hatlarıyla sunulmuştur. Aksi belirtilmediği takdirde eğitimli hastane personeli rutin bakım uygulayabilir.

UYARI!!!

CritiCool® MINI sistemin onarım ve servis işlemleri, sadece, bizzat Belmont Medical Technologies veya şirketinin yetkili temsilcileri tarafından gerçekleştirilmelidir.

Servis Bilgileri

CritiCool® MINI ile ilgili olarak yetkili Belmont Medical Technologies temsilcileriyle iletişime geçerken daima CritiCool® MINI cihazının arka panelindeki kimlik etiketindeki yazılım sürümü ve seri numaralarını belirtin.

Sargılarla ilgili olarak iletişime geçerken lot numarası bilgileri için sargı ambalajındaki etikete başvurun.

Pil değişiminin sadece sertifikalı bir Belmont Medical Technologies servis mühendisi tarafından yapılması gerekir.

Rutin Bakım

CritiCool® MINI cihazının Tablo 11 içinde belirtildiği gibi kullanımdan önce optimum durumda kaldığından emin olmak için incelenip bakımının yapılması gerekir.

Tablo 11: Önerilen Rutin İnceleme ve Bakım Programı

Sıklık	İnceleme/Servis	Gerçekleştiren
Her kullanımdan önce	- Bağlantı hortumları ve hızlı bağlantı konnektörlerini yaş bir bezle temizleyin. - Problar, bağlantı tüpleri ve güç kablolarını mekanik arızalar açısından görsel olarak inceleyin. - CritiCool® MINI cihazının dışını görsel olarak inceleyin.	Klinisyen veya Hastane Personeli
Her kullanımdan sonra/ Saklamadan Önce	- Su tankına Sodyum Diklorizosiyonürat (NaDCC) ekleyerek Bekleme Modunda 30 dakika boyunca çalıştırın. - Servisler menüsü altındaki Boşalt seçeneğini kullanarak suyu tahliye edin	Klinisyen veya Hastane Personeli
Hastane/klinik protokolünün gerektirdiği gibi	- Rutin harici temizlik ve dezenfeksiyon. - Bağlantı su hortumlarını (PN #200-00109) periyodik olarak değiştirin.	Klinisyen veya Hastane Personeli
Yılda bir kez	- Yıllık Bakım - Filtreyi değiştirin* - Termal Dezenfeksiyon	Belmont Medical Technologies şirketinin yetkilendirdiği teknisyen

* Filtre, gerektiğinde, yılda bir kereden daha sık (su kalitesine göre) değiştirilebilir.

Rutin Bakım

Sistemin harici yüzey ve su deposu, her cihaz kullanımından önce temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir. Sistem bileşenleri, cihazın kullanımı ve saklanması sırasında çeşitli faktörlerden kirlenebilir.

DİKKAT!

- Makine dokunmatik ekranı ve aksesuarlarında herhangi bir fırça kullanmayın.
- Makineyi sıvıya daldırmayın.
- Elektrik gücü soketini yıkamayın.
- Serum fizyolojik veya irrigasyon sıvısı kullanmayın.
- Ester solvent kullanmayın.

Yeniden kullanılabilir sıcaklık problemleri için, üreticinin tavsiyelerini takip edip sıcaklık problemlerini her zaman temizlik öncesinde ve sonrasında çizik ve yırtıklara karşı kontrol edin. Hasarlıyla probu KULLANMAYIN.

NOT: Ürünü dezenfekte etmek için hastane protokollerinizi izleyin.

Gerekli Temizlik ve Dezenfeksiyon Araçları

- Dezenfektan üreticisinin talimatı uyarınca PPE (Kişisel Koruyucu Ekipman).
- Tüy bırakmayan bezler.
- Sodyum Dikloroizosianurat (NaDCC) tozu veya tabletleri
- Steril su/0,22 mikron filtrelenmiş musluk suyu (yaklaşık 1,2 litre)

Harici Yüzeyler için Önerilen Dezenfektanlar

- Klorlu çamaşır suyu çözeltisi (%5,25 sodyum hipoklorit konsantrasyonu)
- Kuaterner amonyum bileşikler (etken madde olarak amonyum klorür)

Her Kullanımdan Önce

DİKKAT! Sadece parmakla basınç uygulayın. Harici aletler, ekranda aşırı baskı uygular ve kullanılmaması gerekir.

1. Dezenfektan üreticisinin önerdiği gibi PPE kullanın.
2. Sistemin kapandığından ve fişinin güçten çekildiğinden emin olun.
3. Steril suyla tüy bırakmayan bez kullanarak makinenin dış kısmını ve LCD ekranı olası kirden temizleyin.
4. Dezenfektan solüsyonunu üretici tarafından açıklandığı şekilde hazırlayıp süre ve konsantrasyon için üreticinin talimatını takip edin.
5. Dezenfektan ile tüy bırakmayan bez kullanarak makinenin dış kısmını, LCD ekranı ve tüpleri dezenfekte edin.
6. Kalıntıları steril suyla nemlendirilmiş tüy bırakmayan bezle giderin. Bezi sistemin dışında, ekranda ve hortumlarda kullanın.

Saklamadan Önce

1. Dezenfektan üreticisinin önerdiği gibi PPE kullanın.
2. Cihaz Bekleme Modundayken, sargının üzerindeki klempleri kapatın.
3. Sargıyı hastadan çıkarın; hortumlardan ayırıp atın.
4. Hortumları makineden ayırın.
5. Tek kullanımlık sıcaklık problemlerini ve tek kullanımlık adaptörü tıbbi atıklara ilişkin hastane prosedürleri uyarınca bertaraf edin. Yeniden kullanılabilir sıcaklık problemlerini üreticinin talimatı tarafından gerek görüldüğü gibi dezenfekte edin.
6. NaDCC üreticisi tarafından önerilen Sodyum Dikloroizosiyanürat (NaDCC) tozu veya tabletlerinin hacmini 1,2 litrelik su tankına yerleştirin.
7. Cihazı 30 dakika boyunca Bekleme Modunda çalıştırın.
8. Cihazı boşaltın (bkz. *Şekil 27: Servis Seç*).
9. Makineyi kapatın. Birkaç saniye bekleyin. Elektrik kablosunu fişten çekin.

Termal Dezenfeksiyon Süreci (Otomatik Temizleme)

Bu özellik, su deposu ve dahili tüpe termal dezenfeksiyon uygular.

CritiCool® MINI cihazının termal dezenfeksiyonu, sistemde sirküle olan suyu ısıtarak su deposu dahil olmak üzere ısının sistemdeki dahili su yollarını dezenfekte etmesini mümkün kılan bir entegre özelliktir.

Termal dezenfeksiyon her Periyodik Bakımda gerçekleştirilir ve sadece Belmont sertifikalı bir teknisyen tarafından yapılabilir.

Gerekli Ekipman

- Baypas tüpü PN #200-00181 veya PN #200-00096
- Azami 1,2 litre steril veya 0,22 µm filtrelenmiş su

Termal dezenfeksiyon gerçekleştirmek için:

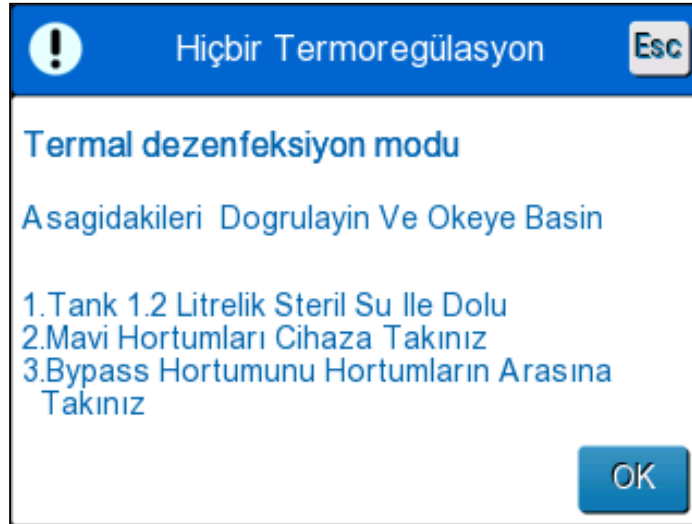
Su tankının dolu ve baypas tüpünün bağlı olduğundan emin olun.

1. Ana menüde **Servisler** ögesini seçin.



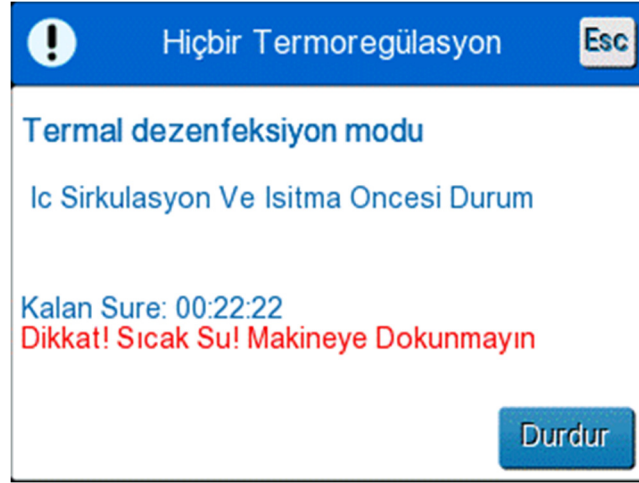
Şekil 37: Termal Dezenfeksiyon Servisinin Seçilmesi

2. **Termal Dezenfeksiyon** seçeneğine ve ardından **OK** (TAMAM) seçeneğine dokununuz.



Şekil 38: Termal Dezenfeksiyonun Başlatılması

3. İşlem parola korumalıdır. Parola girin.
4. TAMAM ögesine dokununuz. Aşğıdaki doğrulama mesajı görünür:
5. Tankın dolu olduğunu doğrulayın. Baypas tüpünü bağlayın ve TAMAM ögesine dokununuz. Termal dezenfeksiyon başlar. Ekranda geri sayım başlar. İşlem yaklaşık 2 ila 3 saat sürer.



Şekil 39: Termal Dezenfeksiyon Modu

DİKKAT!

SICAK olduklarından otomatik temizlik işlemi sırasında makine veya tüplere dokunmayın

NOT:

Daha fazla bilgi için Servis Kılavuzuna başvurun.

Sadece steril su veya 0,22 mikron filtrelenmiş çeşme suyu kullanın.

Termal dezenfeksiyon işleminden sonra daima suyu drene edin.

Tekrar Kullanılabilir Sıcaklık Problarının Temizlik, Dezenfeksiyon ve Sterilizasyonu

Tekrar kullanılabilir sıcaklık problemlerinin temizlik, dezenfeksiyon ve sterilizasyonu, üreticinin talimatı uyarınca gerçekleştirilir.

Tek kullanımlık problemler tekrar kullanılmamalıdır. Uygunsuz kullanım, çapraz kontaminasyona ve güvenliğin olumsuz etkilenmesine neden olabilir.

Sistem Kontrolü Servisi

Sistem kontrolü servisi, Servisler menüsünden başlatılır.

Sistem kontrolü servisi, şu bileşenlerin işlevlerini kontrol ederek tam sistem kontrolü gerçekleştirir:

- Ekran ve zil
- Pompa
- Sargı bağlantısı
- Basınç ölçer
- Isıtma ve soğutma ünitesi
- Su giriş ve su çıkış sıcaklığı

Sistem Kontrolünün başarıyla tamamlanması, CritiCool® MINI cihazının çalışmaya hazır olduğunu gösterir.

NOT: CritiCool® MINI uzun bir süre kullanılmadıysa, tam bir Sistem Kontrolü yapmanız önerilmektedir.

Sistem kontrolü gerçekleştirmek için:

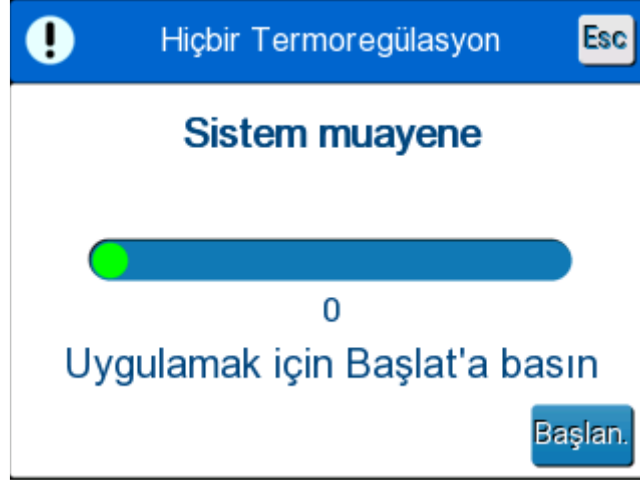
NOT: Sistem kontrolü gerçekleştirmeden önce su deposunun tam dolu olduğunu doğrulayın.

1. Ana menüde **Servisler** ögesini seçin. Şu pencere görüntülenir.



Şekil 40: Sistem Kontrolünü Seçme

2. Servisler ekranında **Sistem Kontrolü** ögesini seçin, ardından onaylamak için **Tamam** ögesine tıklayın. Sistem kontrolünü başlatmayı onaylamanızı isteyen bir mesaj görüntülenir.
3. **Başlat** ögesine dokununuz.



Şekil 41: Sistem Kontrolü Devam Ediyor

Sistem kontrolü başlatılır. Ekranda görüntülenen ilerleme çubuğu, ilerlemeyi gösterir.

Sistem kontrolü yaklaşık 10 dakika sürer.

İşlem tamamlandığında ekranda "SİSTEM KONTROLÜ TAMAMLANDI" mesajı görüntülenir.

4. İşlemler ekranına geçin.
5. CritiCool® MINI cihazını KAPATIN.

Filtre Değişimi

Filtre, kaba kirleri veya büyük partikülleri filtrelemek içindir ve sudaki bakteriyel kirlenmeyi filtrelemek üzere tasarlanmamıştır.

Filtrenin en az on iki ayda bir değiştirilmesi gerekir.



NOT: Filtreyi yalnızca Belmont Medical Technologies'in yetkilendirdiği personel/yetkili biyomedikal personeli değiştirmelidir. Değişim talimatı için bkz., Servis Kılavuzu.

BÖLÜM 7: SORUN GİDERME

Genel

CritiCool® MINI cihazı, sistemin çalışmasını sürekli izleyen otomatik test rutinleriyle teçhizatlandırılmıştır. Sistem hatası veya arızası algılandığında arıza mesajı görüntülenir. Arıza durumunda Sorun Giderme Kılavuzuna başvurun.

Sorun Giderme Kılavuzu

Şekil 42: CritiCool MINI Sistem Arızası (Mesaj Yok) Sorun Giderme Kılavuzu bir arızayı, nedenlerini ve önerilen eylemleri gösterebilecek bir takım olası senaryoları listelemektedir.

Şekil 43: Su Tankı Aşırı Dolu su deposu aşırı doldurma sorunlarını gidermeyi listelemektedir.

Şekil 44: CritiCool MINI Sistem Mesajı Sorun Giderme Kılavuzu CritiCool® MINI ekranında görünen arıza mesajlarının bir listesini sağlamaktadır.

DİKKAT!

CritiCool® MINI sistemin onarım ve servis işlemleri, sadece Belmont Medical Technologies veya bizzat Belmont Medical Technologies şirketinin yetkili temsilcileri tarafından gerçekleştirilmelidir.

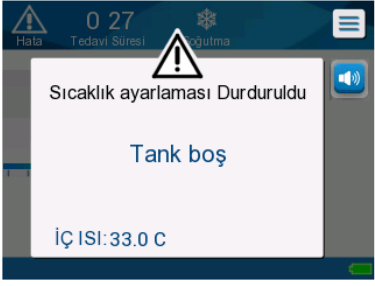
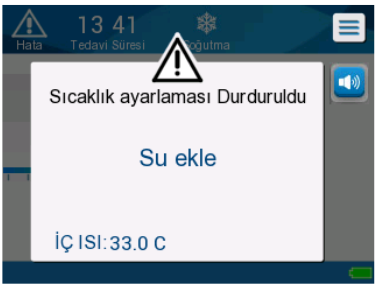
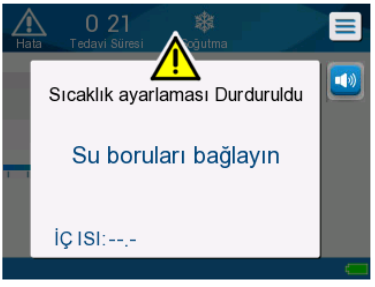
Şekil 42: CritiCool MINI Sistem Arızası (Mesaj Yok) Sorun Giderme Kılavuzu

Gözlem	Olası Sorun	Alınacak Eylem
CritiCool® MINI cihazının güç anahtarı “ON (AÇIK)” konumuna ayarlı ancak etkinleştirilmemiş ve kontrol paneli boş.	CritiCool® MINI cihazı fişe takılı değil.	Güç kablosu bağlantılarını kontrol edin.
	Hatta gerilim yoktur	Biyomedikal Departmanı Arayın.
Sargı, sızdırmaya başlar.	Sargı, kullanım sürecinde yanlışlıkla delinmiştir.	CritiCool® MINI cihazını kapatın ve suyun rezervuara dönmesini bekleyin. Mümkünse Sargıyı değiştirin.
Sargı ile bağlantı tüpü arasındaki konnektörde su kaçağı.	Bağlantı tüpleri düzgün mühürlenmemiştir.	Sargıdaki klempleri kapatın. Bağlantı hortumlarını ayırın ve klik sesi duyulana kadar tekrar bağlayın.
	Bağlantı hortumları hasarlıdır.	Bağlantı hortumlarını değiştirin.
	Hızlı bağlantı konnektörü hasarlıdır.	Biyomedikal Departmanı Arayın.
Bağlantı boruları ve CritiCool® MINI arasında su sızıntısı olur.	Bağlantı hortumları düzgün bağlanmamıştır.	Bağlantı tüplerini makineden ayırın ve klik sesi duyulana kadar tekrar bağlayın.
	Bağlantı hortumları hasarlıdır.	Bağlantı hortumlarını değiştirin.
	Hızlı bağlantı konnektörü hasarlıdır.	Biyomedikal Departmanı Arayın.

Şekil 43: Su Tankı Aşırı Dolu

Gözlem	Alınacak Eylem
Su tankı aşırı dolu	Aşırı doldurmadan kaçınmak için her kullanımdan sonra su tankını boşaltmak gerekir: 1 CureWrap™ bağlantı tüplerinin bir ucunu sağ hızlı bağlantı konektörüne bağlayın. ya da <i>Gri renkli</i> CureWrap™ bağlantı tüplerinin bir ucunu sağ hızlı bağlantı konektörüne bağlayın. 2 Özel erkek konektörü bağlantı hortumuna bağlayın. (aşağıya bakınız). 3 CritiCool® MINI cihazını açın. 4 Servisler seçeneğinde Boşalt modunu seçin. 5 Fazla suyun kaba, kovaya veya eviyeye drene olmasını bekleyin. 6 İstenen su seviyesine ulaşıldığında CritiCool® MINI cihazını kapatın.
	

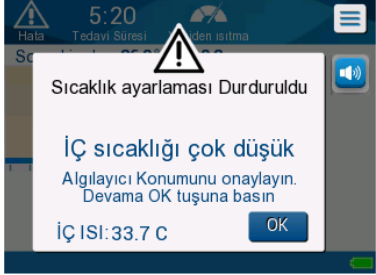
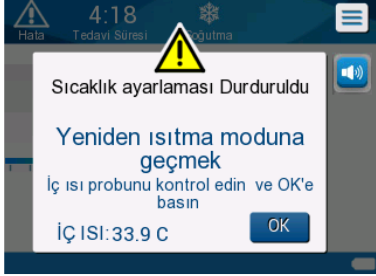
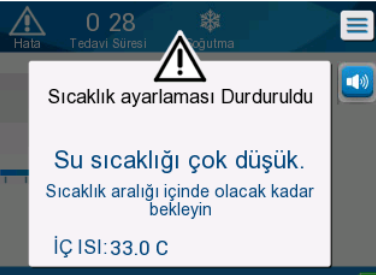
Şekil 44: CritiCool MINI Sistem Mesajı Sorun Giderme Kılavuzu

Mesaj	Sorunun Nedeni	Alınacak Eylem	Açıklamalar
 Alarmın etkinleştirildiğini gösterir			
Tank boş 	Tankta su yok. Su deposu şamandırası sıkışmış	Su tankı kapağını açın. Su tankını maksimum seviyeye kadar tekrar doldurun. Şamandırayı açmak için uzun bir nesne girdirin.	
Su Ekleyin 	Su seviyesi çok düşüktür	Su tankını maksimum seviyeye kadar tekrar doldurun.	Sınırsız bir süre boyunca alarm sessize alınabilir.
Su Hortumlarını Bağlayın 	Bağlantı hortumları bağlı değildir.	Bağlantı hortumlarını bağlayın. Sargıya su akışını obstrükte edebilecek kırışma, katlanma veya nesneler açısından kontrol edin. Klempleri kontrol edin.	* Alarm sessize almaya basmak sesli uyarıyı 30 dakika boyunca sessize alır.

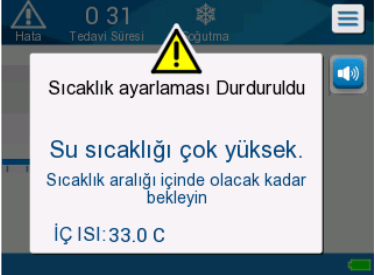
Şekil 45: CritiCool MINI Sistem Mesajı Sorun Giderme Kılavuzu

Mesaj	Sorunun Nedeni	Alınacak Eylem	Açıklamalar
İç sıcaklık Probu Bağlayın	İç sıcaklık probu, soketine takılmamıştır.	İç sıcaklık probunu bağlayın	* Alarm sessize almaya basmak sesli uyarıyı 30 dakika boyunca sessize alır.
Su Hortumlarını Kontrol Edin	Sargı, uygunsuz sarıldığı için tıkanmıştır. Sargı klempleri kapalıdır.	Sargıya su akışını obstrükte edebilecek kırışma, katlanma veya nesneler açısından kontrol edin. Klempleri kontrol edin.	* Alarm Sessize Almaya basmak sesli uyarıyı 30 dakika boyunca sessize alır.
İç Sıcaklık Probu Kontrol Edin	İç sıcaklık probu, iç sıcaklık soketine yerleştirilmiştir. İç sıcaklık probunun adaptörü, CritiCool® MINI cihaza sıcaklık probu olmadan bağlanmıştır.	İç sıcaklık probunu uygun sokete bağlayın. Tek kullanımlık sıcaklık probunu adaptöre bağlayıp hastaya yerleştirin.	Bu alarm sessize alınamaz.
Düşük Pil, Güç Kaynağına Bağlan	CritiCool® MINI cihazının pili bitmiş.	CritiCool® MINI cihazının bir güç kaynağına takılması gerekir.	Bu alarm sessize alınamaz.

Şekil 46: CritiCool MINI Sistem Mesajı Sorun Giderme Kılavuzu

Mesaj	Sorunun Nedeni	Alınacak Eylem	Açıklamalar
İç Sıcaklık Değeri Çok Düşük 	İç sıcaklık Ayar Noktasından en az 2 °C daha düşük veya iç sıcaklık 31 °C'nin altında.	İç sıcaklık probunun konumunu onaylayın. Devam etmek için OK (TAMAM) seçeneğine tıklayın.	Alarm çalar ve termoregülasyon durur. Alarm, 5 dakika boyunca sessize alınabilir. NOT: Kullanıcının mesajı dikkate almaması ve 30 dakikadan fazla süre boyunca OK (TAMAM) seçeneğine dokunmaması halinde alarm, OK (TAMAM) düğmesine dokunulmadan sessize alınamaz. Tamam düğmesine dokunulduğunda ekran, Ana Ekran'a döner ve termoregülasyonun devam ettiğine dair bir mesaj 5 saniye boyunca görüntülenir.
OtomatikYenidenIsıt Moduna Geçiş 	Kontrollü Yeniden Isıtma moduna değiştirmeden önce hastanın iç sıcaklığının onaylanması.	Hastanın sıcaklığını onaylayın. Onaylandığında devam etmek için OK (TAMAM) seçeneğine basın.	Bu alarm sessize alınamaz.
Su Sıcaklığı Çok Düşük 	Sistemdeki su sıcaklığı 10 °C'nin (50 °F) altındadır.	Termoregülasyon durur. Sistemi 3 saniye boyunca KAPATIN ve ardından tekrar AÇIN. Problemin devam etmesi halinde, CritiCool® MINI cihazını KAPATIN ve bir Belmont Medical Technologies temsilcisi ile irtibat kurun.	Sınırsız bir süre boyunca alarm sessize alınabilir.

Şekil 47: CritiCool MINI Sistem Mesajı Sorun Giderme Kılavuzu

Mesaj	Sorunun Nedeni	Alınacak Eylem	Açıklamalar
Su Sıcaklığı Çok Yüksek 	Sistemdeki su sıcaklığı 42 °C'nin (107,6 °F) altındadır.	Su soğuyana veya sistem durana kadar termoregülasyon durur. Sistemi 3 saniye boyunca KAPATIN ve ardından tekrar AÇIN. Sorunun devam etmesi halinde CritiCool® MINI cihazını KAPATIN ve Belmont Medical Technologies temsilcinizle irtibat kurun.	Sınırsız bir süre boyunca alarm sessize alınabilir.
Hasta sıcaklığı XX,X °C'nin üstünde 	Yüksek Hasta Sıcaklığı alarmı, "settings (ayarlar)" ögesinden yapılandırılabilir. Alarm ve mesaj, seçilen alarm sınırına göre ayarlanır. Mevcut değerler: 36 °C, 36,5 °C, 37 °C, 37,5 °C, 38 °C, 38,5 °C	İç sıcaklık probunun yerinde olup olmadığını kontrol edin ve hastanın sıcaklığını izleyin. Klinisyeni bilgilendirin.	Termoregülasyon devam eder. Alarm, 30 dakika boyunca sessize alınabilir.
Düşük İç Sıcaklık Termoregülasyonu Devam Ediyor. 	Bu mesaj görünür: - Vücut sıcaklığı >0,8 °C olacak şekilde Ayar Noktasından daha düşük olduğunda. - Alarm ayarlarına göre.	İç sıcaklık probunun yerinde olup olmadığını kontrol edin ve hastanın sıcaklığını izlemeye devam edin. Eylem gerekmiyor. Manuel olarak yeniden ısıtılıyorsa: Gerçek iç sıcaklığı 0,8 °C'den fazla artırmaya çalışmayın.	Bu mesaj için termoregülasyon devam etse de alarm çalar. Alarm, 30 dakika boyunca sessize alınabilir.

Şekil 48: CritiCool MINI Sistem Mesajı Sorun Giderme Kılavuzu

Mesaj	Sorunun Nedeni	Alınacak Eylem	Açıklamalar
Hasta sıcaklığı XX,X °C'nin altında 	İç sıcaklık, ayarlar panelinde önceden yapılandırılmış alarm sınırının altındadır. Alarm ve mesaj, seçilen alarm sınırına göre ayarlanır. Mevcut değerler: 31 °C, 32 °C, 33 °C, 34 °C, 35 °C, 36 °C.	İç sıcaklık probunun yerinde olup olmadığını kontrol edin ve hastanın sıcaklığını izleyin. Hekimi bilgilendirin.	Termoregülasyon devam eder. Alarm, 30 dakika boyunca sessize alınabilir.
Vücut sıcaklığı kabul edilen aralıkta 	İç sıcaklığın kabul edilen bir iç sıcaklığa ulaştığı durumda görünür.		Mesaj, 5 saniye boyunca görünür.
Termoregülasyon Devam Ediyor... 	CritiCool MINI cihazı, bir alarm durumundan çıktı ve normal çalışma moduna döndü.	Hastanın sıcaklığını onaylayın.	Mesaj, 5 saniye boyunca görünür.
Normotermi Aralığı Dışında 	Normotermi için Ayar Noktası Sıcaklığı <32 °C ve >38,0 °C'dir. Bu mesaj için, termoregülasyon devam eder.	Yeni ayar noktası sıcaklığı onaylamak ve mesajı kaldırmak için Tamam düğmesine dokununuz.	Alarm yok.

BÖLÜM 8: CLINILOGGER™ KURULUM VE ÇALIŞTIRMA TALİMATI

Genel Bakış ve Yükleme

Giriş

İsteğe bağlı CliniLogger™ cihazının amacı, daha sonra başvurmak üzere CritiCool® MINI /CritiCool® /Allon® sistemlerin vital verilerini kaydetmektir. CliniLogger™ Görüntüleyici yazılımla kullanıcı, bu kaydedilen verileri harici bilgisayarla inceleyebilir.

CliniLogger™ Uygulamasının Kullanılması

CliniLogger™ cihaz, veri aktarımı için CritiCool® sisteminin arkasındaki RS-232 (seri) konnektörüne bağlanır. Cihaz bağlandığında **veriler bir dakika aralıkla kaydedilir.**

Tıbbi prosedürü başlatmadan önce CliniLogger™ cihazı CritiCool® sistemine bağlayın.

Belmont Medical Technologies, CritiCool® cihaz verilerinin tek seferde tek bir hasta için kaydedilmesini önerir. Prosedür sonunda CliniLogger™ cihazını termoregülasyon makinesinden ayırın ve bilgisayara bağlayın. Verileri cihazdan indirin ve sonraki işleme hazır olması için CliniLogger™ cihazını tekrar termoregülasyon makinesine bağlayın.

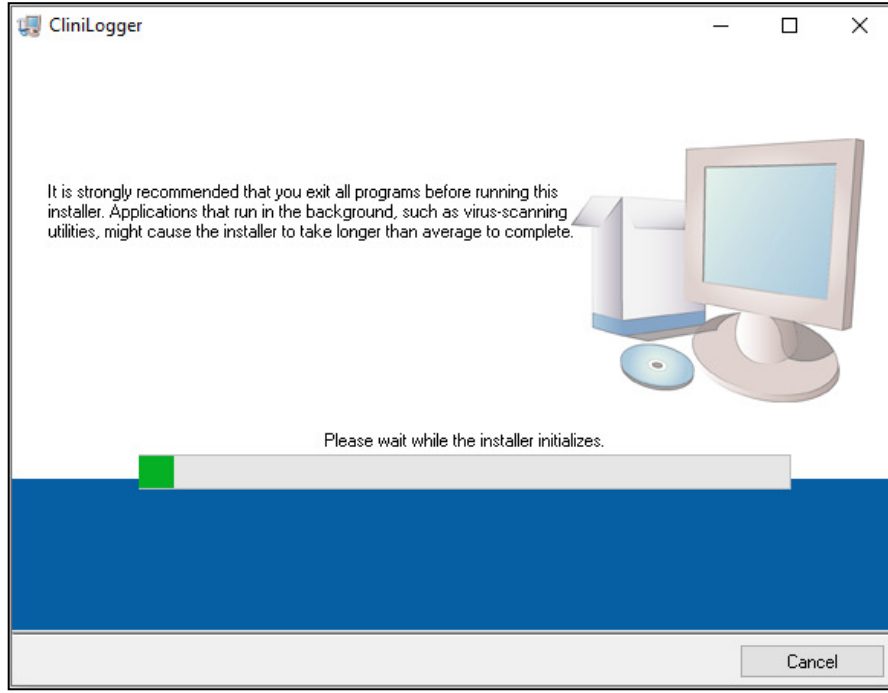
CliniLogger™ Yazılımı

CliniLogger™ cihazı, kaydedilen verileri CritiCool® cihazından indirmek ve görüntülemek için bilgisayara kurulacak CliniLogger™ Görüntüleyici yazılım CD'siyle temin edilir.

Yazılımı Yükleme

CliniLogger™ yazılımı kurmak için:

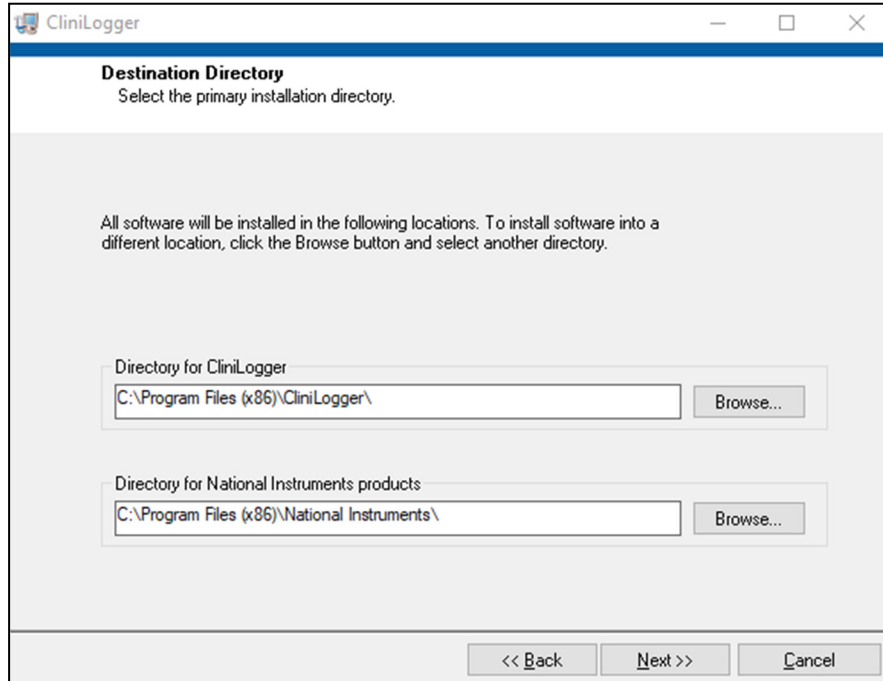
1. Bilgisayarınızda **Bilgisayarım** ögesine çift tıklayın ve CD sürücüsünü açın.
2. **Kurucu** Kurucu klasörüne çift tıklayın.
3. **İçerik** İçerik klasörüne çift tıklayın
4. **Kurulum** Kurulum ögesine çift tıklayın; CliniLogger™ kur penceresi görüntülenir.



CliniLogger™ Başlatılması

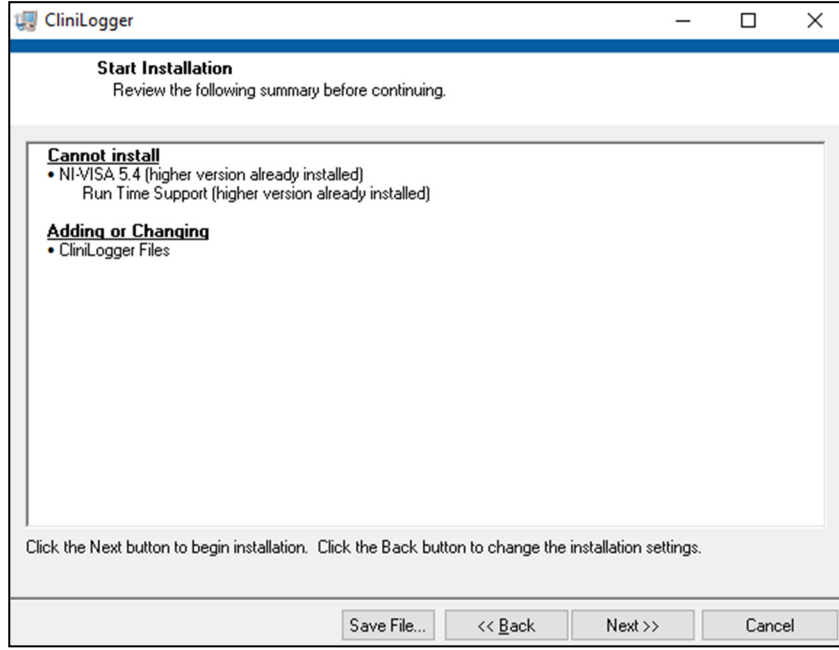
Başlatma tamamlandığında aşağıdaki ekran görüntülenir:

CliniLogger™ Kurulumu



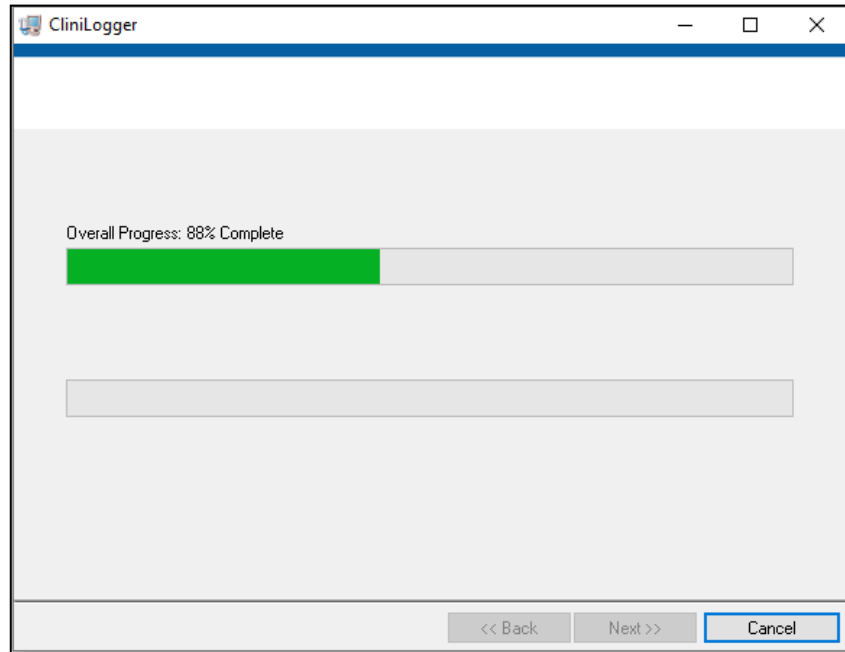
5. **Göz At** ögesine tıklayarak ve yeni konum seçerek kurulum konumunu değiştirebilirsiniz. **Sonraki** ögesine tıklayın. **Lisans Sözleşmesi penceresi görüntülenir.**

6. Lisans sözleşmelerini kabul etmek için **Yukarıdaki Lisans Sözleşmesini/Sözleşmelerini Kabul Ediyorum** ögesini seçin ve **Sonraki** ögesine tıklayın. Yüklemeyi Başlat penceresi görüntülenir.



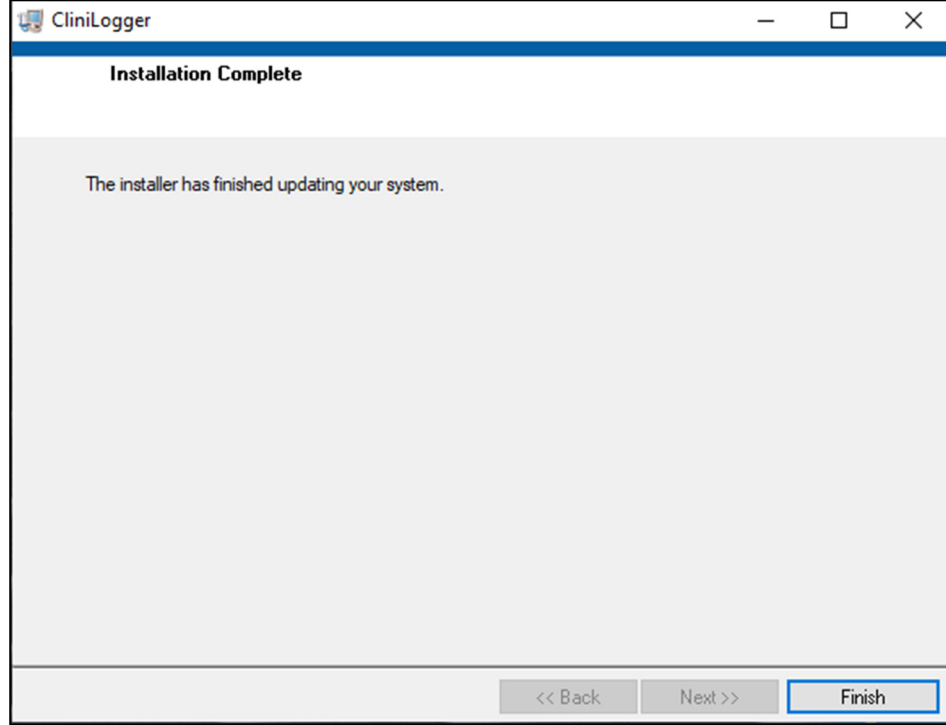
Kurulumu Başlatın.

7. **Sonraki** ögesine tıklayın; kurulum işlemini bitene kadar ilerleme çubuğunda izleyebilirsiniz.



Kurulum Devam Ediyor

Kurulum tamamlandığında **Kurulum Tamamlandı** penceresi görünür:



Kurulum Tamamlandı.

8. Yazılım kurulumunu tamamlamak ve çıkmak için **Bitir** ögesine tıklayın.
9. "Kullanıcı Sür. XX" klasörünü CD'den masaüstünüze kopyalayın.
10. Şimdi "Kullanıcı Sür. XX" klasörünü açabilirsiniz ve uygulamayı başlatmak için CliniLogger.exe dosyasına tıklayabilirsiniz.

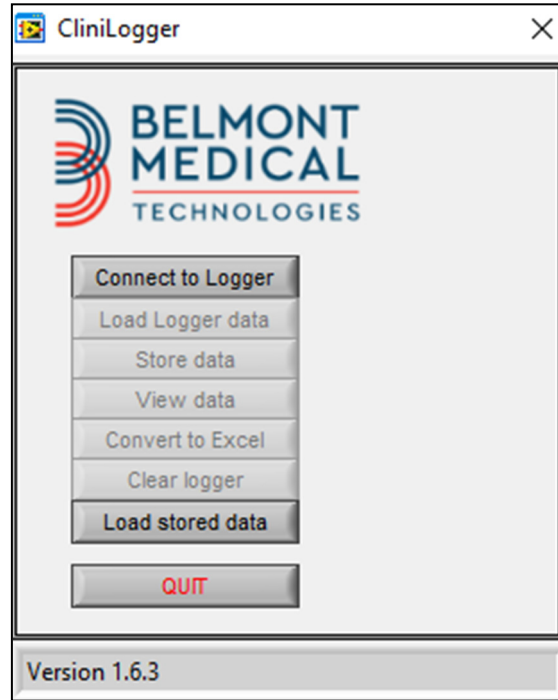
CliniLogger™ Görüntüleyici Uygulamasının Kullanılması

Verileri İndirme

Verileri CliniLogger™ Cihazdan bilgisayardaki CliniLogger™ Görüntüleyici Uygulamasına indirebilirsiniz.

CliniLogger™ uygulamasını başlatmak için:

1. Windows **Başlat** menüsünde **Programlar > CliniLogger** ögesine tıklayın.
2. **CliniLogger™** simgesine tıklayın; CliniLogger™ penceresi görüntülenir.



CliniLogger™ Uygulama Penceresi

3. CliniLogger™ cihazı bilgisayarın seri COM1 portuna bağlayın.

NOT: CliniLogger™ cihazın COM1 – 10 portuna bağlandığını doğrulayın veya USB - RS232 adaptörüyle kullanabilirsiniz.

4. **Logger'a Bağlan** ögesine tıklayın, yazılım CliniLogger™ cihazının bağlı olduğu COM portunu izler; **Connected** mesajını bekleyin.
5. **Logger Verilerini Yükle** ögesine tıklayın; **Complete** mesajını bekleyin.
6. **Verileri sakla** ögesine tıklayın ve dosya ve konumu seçin.
7. **Verileri görüntüle** ögesine tıklayın; grafik açılır.

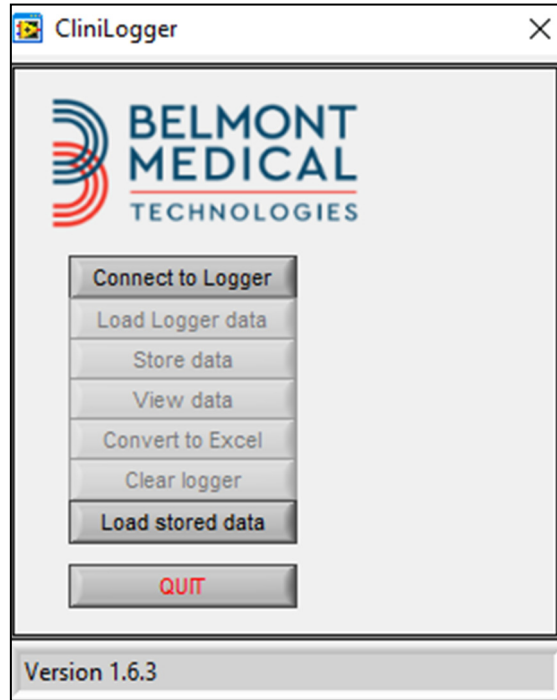
8. Ayrıca verileri Excel biçiminde göstermek için **Excel'e Dönüştür** ögesine tıklayabilirsiniz.
9. Verileri kaydettikten sonra cihazı sonraki kullanıma hazırlamak için **Logger'ı Temizle** ögesine tıklayın.

NOT: Her hastadan sonra CliniLogger™ cihazdaki verileri manuel olarak silmeniz gerekir, aksi takdirde CliniLogger™, CliniLogger™ cihazında kayıtlı en eski hastadan verileri doldurmaya devam eder.

İndirilen Verileri Görüntüleme

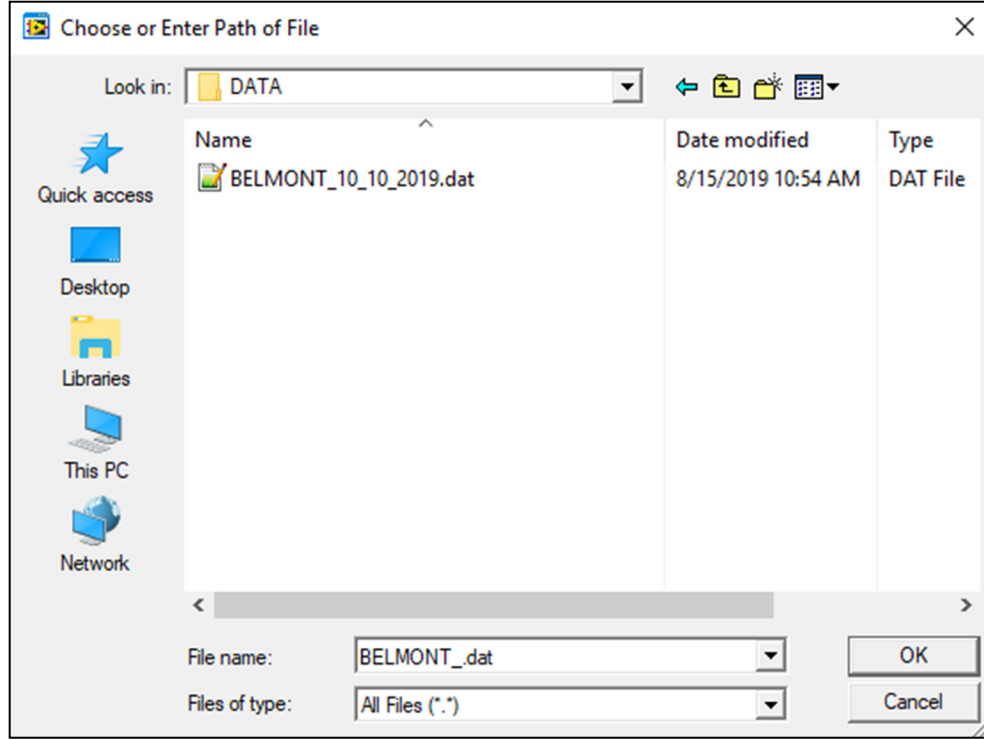
İndirilen verileri görüntülemek için:

1. CliniLogger™ Görüntüleyici simgesine çift tıklayın. CliniLogger™ penceresi görüntülenir.



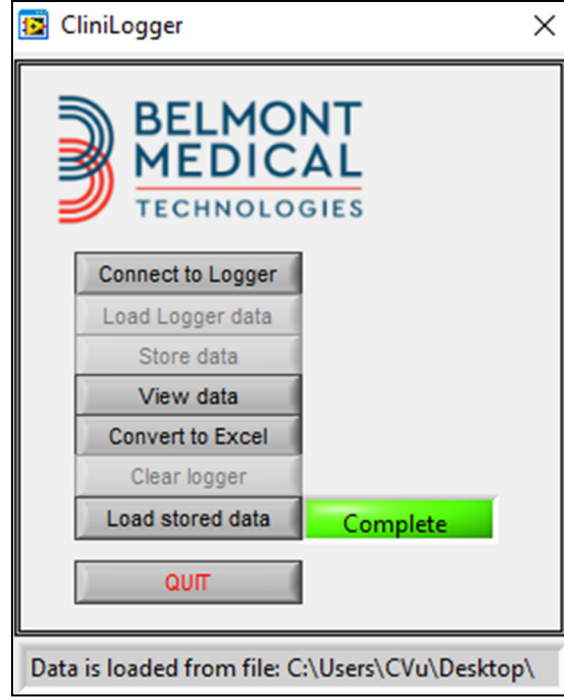
CliniLogger™ Penceresi

2. **Saklanan verileri yükle** seçeneğine tıklayın ve görüntülemek istediğiniz dosyayı seçin.



CliniLogger™ Dosya Penceresini Seçin.

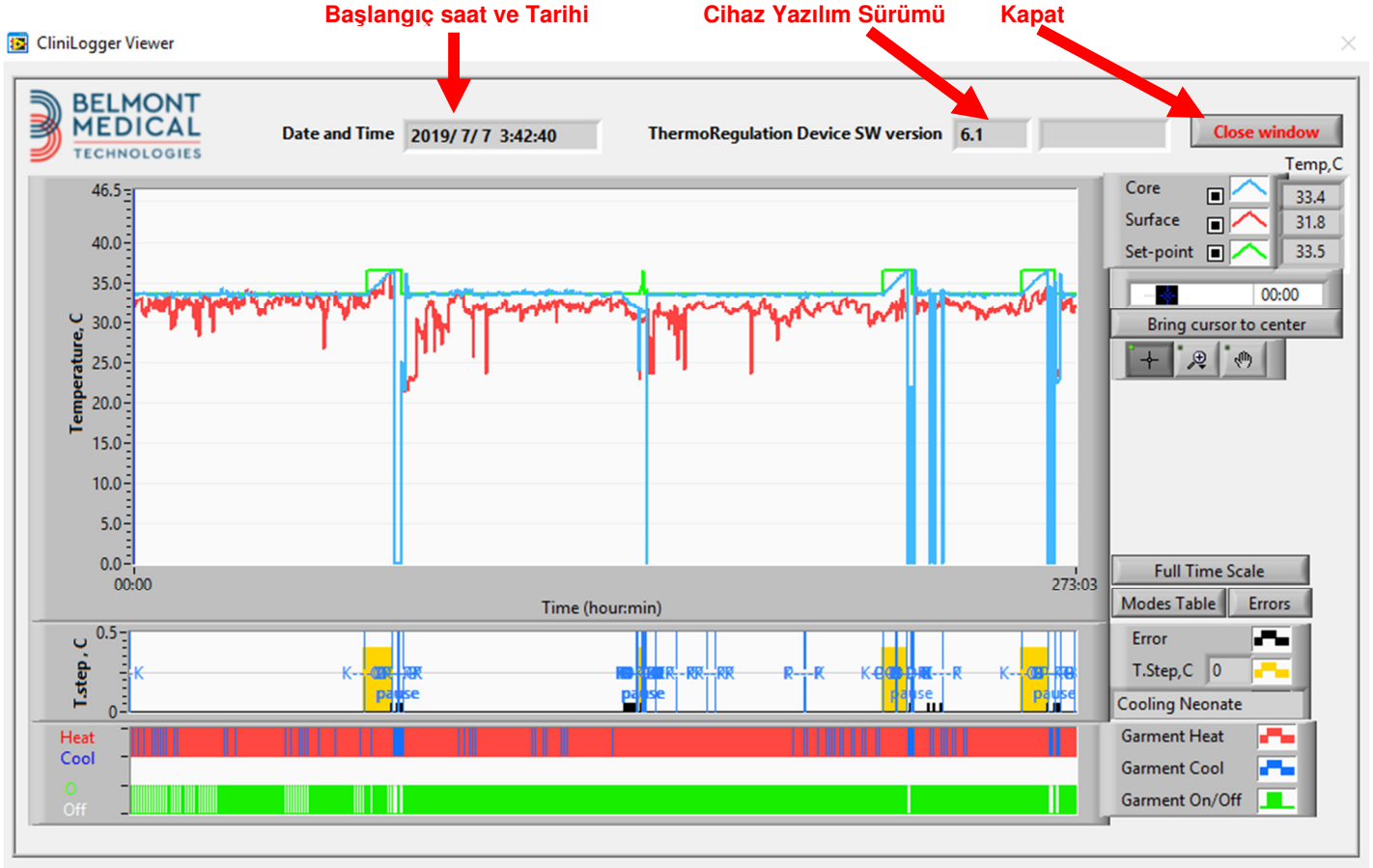
Veriler yüklendiğinde “Tamamlandı” mesajı görünür



Tamamlandı Mesajı.

3. **Verileri görüntüle** ögesine tıklayın - grafik açılır.
4. Excel'e dönüştürmek için **Excel'e Dönüştür** seçeneğine tıklayın – veriler Excel biçiminde sunulur.

CliniLogger™ Görüntüleme Paneli

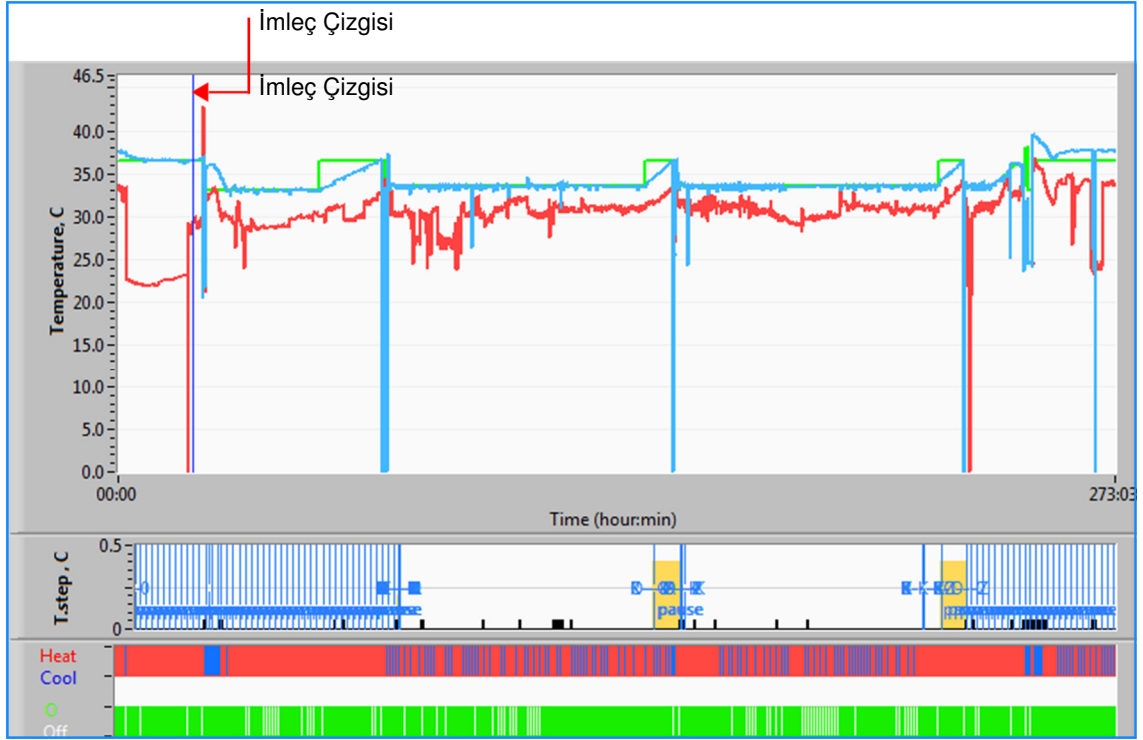


CliniLogger™ Görüntüleme Paneli

CliniLogger™ görüntüleme paneli, aşağıdaki verileri içerir:

- Termoregülasyon cihazından (CritiCool® MINI) alınan **başlangıç tarihi ve saati**
- Termoregülasyon cihazının **yazılım sürümü**
- **Pencereyi Kapat** düğmesi
- İşlev Seçim alanı: kontrol tuşları
- Termoregülasyon sistemi değişkenlerini içeren grafik sunumunun bulunduğu Grafik Görüntüleme alanı.

Grafik Görüntüleme Alanı

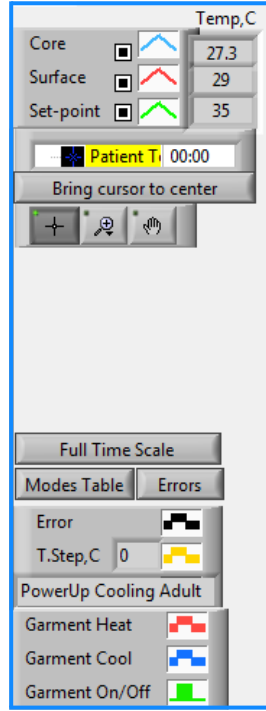


Grafik Görüntüleme Alanı

Grafik görüntüleme alanı, üç kısımdan oluşur:

- **Sıcaklık grafikleri:** Zamanın fonksiyonu olarak ayar noktası, iç ve yüzey
- **Mod ve Hata Alanı:** Zamanın fonksiyonu olarak termoregülasyon modları, yeniden ısıtma adımı ve hatalar
- **Cihaz İşlev Durumu alanı:** Isıtma/Soğutma ve Pompa Açık/Kapalı

İşlev Seçim Alanı

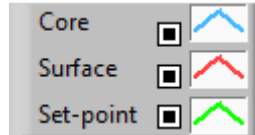


Örnek: İşlev Durumu Alanı

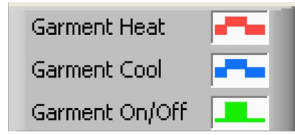
İşlev seçim alanı; yakınlaştırma ve uzaklaştırma, zaman zonları arasında geçiş ve görüntülenen verileri ayrıntılandırma gibi grafik görüntüleme alanını değiştirme olanağı sağlayan düğmeleri içerir.

Sıcaklık Grafiği Kontrol Düğmeleri:

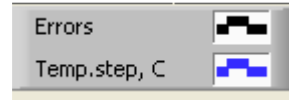
Bu düğmeler; sıcaklık grafiği alanı, su ısıtma/soğutma grafiği ve su akış grafiğindeki eğrilerin şeklini tanımlar.



Sıcaklık Ayarları



Sargı Ayarları



Hatalar/Sıcaklık Adım Ayarları

Örnek: Mod ve Hatalar Alanı.

Sıcaklık grafiği kontrol düğmeleri, her bir sıcaklık grafiği görüntülenmesini değiştirmeyi mümkün kılar.

Göster/Gizle Düğmeleri

Her bir sıcaklık grafiğini göstermek/gizlemek için sıcaklık ayarı geçiş düğmelerini kullanın.

Renk Düğmeleri

Bu düğmeler, grafik özelliklerini ve renkleri değiştirme olanağı sağlar.

NOT: Varsayılan ayarların korunması önerilir.

Manipülasyon Düğmelerini Görüntüle

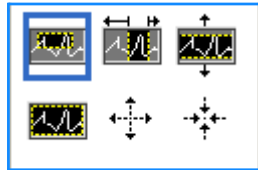
Sıcaklık düğmelerinin altında üç düğme seti görüntülenir



EI - Fareyle el  düğmesine tıklayın ve el imlecini sıcaklık grafiği alanına götürün; ve farenin sol düğmesine basarak ve fareyi hareket ettirerek eğriyi “kavrayın”.

Fare yatay hareket ettirildiğinde grafikler yatay olarak zaman ekseninde hareket eder ve fare dikey hareket ettirildiğinde grafikler dikey olarak sıcaklık ekseninde hareket eder.

Yakınlaştır - Yakınlaştır düğmesine tıklandığında 6 adet yakınlaştırma kullanım modu görüntülenir:



Zoom Aracı Düğmeleri

Düğme	... için tıklayın	Nasıl kullanılır
	grafikleri varsayılan (yakınlaştırma olmadan) görüntülemeye döndürmek	
	X ve Y yönlerinde simetrik olarak uzaklaştırmak	Bu zoom aracı düğmesine tıklayın. Fareyle imleci sıcaklık grafiğine götürün; imleç görüntüsü düğme simgesine dönüşür. Uzaklaştırmak için fareyle tıklayın. Tekrar uzaklaştırmak için tekrar tıklayabilirsiniz.

Zoom Aracı Düğmeleri

Düğme	... için tıklayın	Nasıl kullanılır
	X ve Y yönlerinde simetrik olarak yakınlaştırmak	Bu zoom aracı düğmesine tıklayın. Fareyle imleci sıcaklık grafiğine götürün; imleç görüntüsü düğme simgesine dönüşür. Yakınlaştırmak için fareyle tıklayın. Tekrar yakınlaştırmak için tekrar tıklayabilirsiniz.
	kutuda XY yakınlaştırmasını oluşturmak.	Bu zoom aracı düğmesine tıklayın. Fareyle imleci Sıcaklık grafiğine götürün; imleç görüntüsü zoom simgesine dönüşür. Farenin sol düğmesine basın ve yakınlaştırmak için grafikte kutuyu seçin. Fare düğmesini serbest bıraktığınızda görüntü yakınlaştırılır.
	X (Saat) yönünde yakınlaştırmak.	Fareyle bu yakınlaştırma aracı düğmesine tıklayın, fareyi kullanarak yakınlaştırma aracı imlecini gereken zaman noktasına götürün, alt sınır çizgisini girmek için tıklayın, sol düğmeyi basılı tutun ve yatay olarak istenilen zaman döneminin sonuna çekin. Fare düğmesini serbest bıraktığınızda görüntü yakınlaştırılır.
	Y (sıcaklık) yönünde yakınlaştırmak.	Yakınlaştırma aracı imlecini sıcaklık alt sınırına götürmek için fareyi kullanın, alt sınır çizgisini girmek için tıklayın, sol düğmeye basılı tutun ve dikey olarak çekin. Seçilen dikey alanda yakınlaştırılan sıcaklık grafiklerini görüntülemek için düğmeyi serbest bırakın.

Zoom eylemlerinden sonra tam zaman ölçeğine dönmek için:

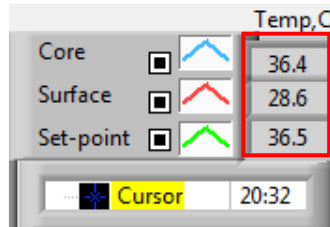
1. ögesine tıklayın .

Grafik, sıcaklık ölçeğini etkilemeden tam zaman aralığına döner.

NOT: Orijinal görüntülemeye dönmek için yakınlaştırmayı geri alma  düğmesine tıklayın.

İmleç Çizgisi

İmleç çizgisi konumundaki sıcaklık değerleri, eğri renk penceresine komşu pencerede görüntülenir



Grafikteki İmleç Çizgisinin zamanını değiştirebilirsiniz (bkz. Grafik Görüntüleme Alanında İmleç Çizgisi).

İmlecin zamanını ayarlamak için:

1. **İmleç** metin kutusunda gereken zamanı klavyeyle ayarlayın. Grafikte görüntülenen zamanı (ve SS:DD biçiminde) seçtiğinizden emin olun.
2. ENTER ögesine basın.

İmleç, seçilen zaman noktasına gider ve görüntülenen sıcaklıklar, yeni noktanın sıcaklıklarıdır.

İmleç çizgisini zamanda (X yönünde) hareket ettirmek için

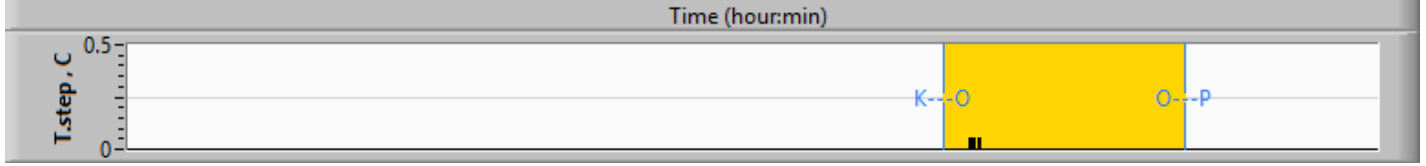
1. İmleç simgesine  tıklayın.
2. + simgesini imleç konumuna götürün, + simgesi çift çizgiye dönüşür .
3. Fareyle çift çizgiyi yeni imleç konumuna götürün.

NOT: İmleç konumundaki sıcaklık değerleri, eğri renk penceresine komşu pencerede görüntülenir

Mod ve Hata Alanı

Bu alanda şu bilgiler sağlanır:

Harfler ve dikey çizgi ile gösterilen **sistem modu** (bkz., Mod Kodları, Tablo).



Örnekte pembeyle gösterilen 0 °C ila 0,5 °C **yeniden ısıtma** adımları (adım değeri önce 0,4 °C'dir ve ardından 0,2 °C olarak değişmiştir).

Hata: Örnekte sistem duraklatma kaynaklı kontrolsüz dönem (sarı işaretler).

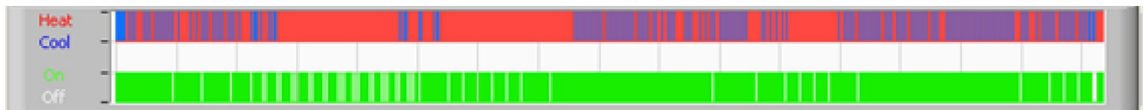
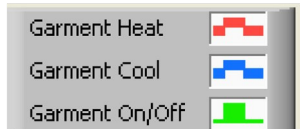
Mod ve Hata Alanı Örneği.

Mod Kodları

Kod	Belirtir
A	Gücü Açma Soğutma Yetişkin
B	Gücü Açma Soğutma Neonat
C	Gücü Açma Isıtma Yetişkin
D	Gücü Açma Isıtma Neonat
E	Gücü Açma Tekrar Isıtma Yetişkin
F	Gücü Açma Tekrar Isıtma Neonat
G	Gücü Açma Bekleme
H	Gücü Açma Mod Seçimi Yetişkin
I	Gücü Açma Mod Seçimi Neonat
J	Soğutma Yetişkin
K	Soğutma Neonat
L	Isıtma Yetişkin
M	Isıtma Neonat
N	Tekrar Isıtma Yetişkin
O	Tekrar Isıtma Neonat
P	Bekleme
Q	Mod Seçimi Yetişkin
R	Mod Seçimi Neonat

İşlev Durum Alanı - Isıtma/Soğutma ve Pompa Açık/Pompa Kapalı

Grafik, sargının durumunu belirtir: **Isıtma/Soğutma** modları ve sargıda **su sirkülasyonu Açık/Kapalı**.



Isıtma/Soğutma - CritiCool® MINI, tanktaki suyu soğuturken çizgi mavidir. Cihaz, depodaki suyu ısıtırken çizgi kırmızıdır.

Pompa Açık/Kapalı - Pompa, sargıya su pompalarken çizgi yeşildir. CritiCool® MINI, suyu dahili olarak dolaştırırken (“Bekleme modunda”) çizgi beyazdır.

Excel’e Dönüştürme

Excel’e dönüştürmek için:

1. CliniLogger™ menü panelinde **Excel’e Dönüştür** ögesini seçin; iki opsiyonlu Excel dosyası açılır:

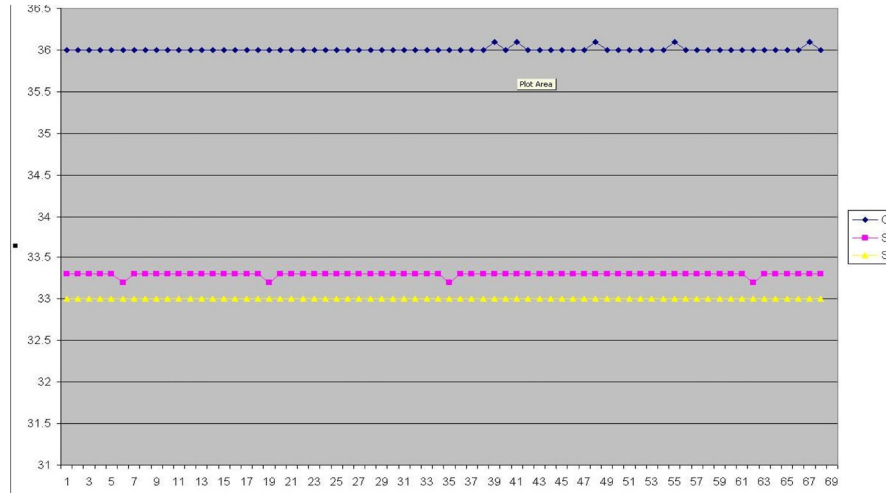
Ölçüm Tablosu (Sayfa 1)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Date&Time	Record Time	Core	Surface	Set-Point	Mode	Errors	
2	2018/ 6/11 1:50:34	0: 0	33.2	29.7	33.5 K			
3	2018/ 6/11 1:51:34	0: 1	33.3	29.9	33.5 K			
4	2018/ 6/11 1:52:34	0: 2	33.3	30.2	33.5 K			
5	2018/ 6/11 1:53:34	0: 3	33.2	30.3	33.5 K			
6	2018/ 6/11 1:54:34	0: 4	33.3	30.6	33.5 K			
7	2018/ 6/11 1:55:34	0: 5	33.3	30.7	33.5 K			
8	2018/ 6/11 1:56:34	0: 6	33.3	30.8	33.5 K			
9	2018/ 6/11 1:57:34	0: 7	33.4	30.8	33.5 K			
10	2018/ 6/11 1:58:34	0: 8	33.4	33.8	33.5 K			
11	2018/ 6/11 1:59:34	0: 9	33.4	34.2	33.5 K			
12	2018/ 6/11 2: 0:34	0:10	33.4	34.5	33.5 K			
13	2018/ 6/11 2: 1:34	0:11	33.4	28.5	33.5 K			
14	2018/ 6/11 2: 2:34	0:12	33.5	27	33.5 K			
15	2018/ 6/11 2: 3:34	0:13	33.5	27	33.5 K			
16	2018/ 6/11 2: 4:34	0:14	33.5	27.7	33.5 K			
17	2018/ 6/11 2: 5:34	0:15	33.5	27.1	33.5 K			
18	2018/ 6/11 2: 6:34	0:16	33.5	27.6	33.5 K			
19	2018/ 6/11 2: 7:34	0:17	33.6	30.2	33.5 K			

Grafik Çizelgesi

Excel Tablosu Bölümü

Excel dosyasının ikinci sayfası, Y eksenini sıcaklıkları ve X eksenini Excel tablo çizgilerini ifade etmek üzere Excel tablosunun grafik açıklamasını gösterir.



Görüntüleme Oturumunu Sonlandırma

Oturumu sonlandırmak için:

Görüntüleme Oturumundan çıkmak için ana menüde **Çık** ögesine tıklayın.

Teknisyen Yazılımı

NOT: Teknisyen yazılımı, yalnızca kullanıcı yazılımı tam yüklendikten sonra çalıştırılabilir. Bu işleme dair daha fazla bilgi için “Yazılım Kurulumu” bölümüne bakın.

Yükleme Prosedürü:

- “900-00350 CliniLogger Görüntüleyici Yazılım_Tech v1.6.3” klasörünü CD’den istenen bilgisayardaki bir konuma kopyalayın
- CliniLogger tech.exe yürütülebilir uygulamasını çalıştırın

EK A: BELMONT MEDICAL TECHNOLOGIES MÜŞTERİ HİZMETLERİ

UYARI!!!

Belmont Medical Technologies temsilcinizle iletişime geçmek için şu bilgiler şarttır. Bu formu yıllık periyodik bakım planlama ve/veya servis gereksinimleri için kullanıcı kılavuzunun yanında tutun.

Temsilci Adı:	
Şirket Adı:	
Adres:	
Telefon Numarası:	
Faks:	
E-posta:	

Ekran Parolasının Ayarlanması:	
--------------------------------	--

EK B: RF AYIRMA

CritiCool® MINI ve CliniLogger™, yayılan RF bozulmalarının kontrol altında olduğu elektromanyetik ortamlarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. CritiCool® MINI ve CliniLogger™ cihazının müşteri veya kullanıcısı, taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanı (vericiler) ile CritiCool® MINI ve CliniLogger™ arasında iletişim ekipmanının azami çıkış gücüne göre aşağıda önerilen asgari mesafeleri koruyarak elektromanyetik girişimleri önlemeye yardımcı olabilir.

Taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanı ile CritiCool® MINI ve CliniLogger™ arasında önerilen ayırma mesafeleri Tablo 12 sunulmuştur.

Tablo 12: Metre Cinsinden Ayırma Mesafeleri

	Verici frekansına göre ayırma mesafesi (m)		
Vericinin azami nominal çıkış gücü (W)	150 kHz ila 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz ila 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz ila 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Azami çıkış gücü tabloda belirtilmeyen vericiler için metre (m) cinsinden önerilen ayırma mesafesi **d**, P'nin verici üreticisine göre vericinin watt (W) cinsinden azami çıkış gücü olduğu verici frekansı denklemiyle hesaplanabilir.

NOT: 80 MHz ve 800 MHz'de üst frekans aralığının ayırma mesafesi geçerlidir.

NOT: Bu kılavuzlar her durumda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik yayılma; yapı, nesne ve insanlardan kaynaklanan emilim ve yansımadan etkilenir.

EK C: UYUMLULUK BEYANLARI

Kılavuz ve üretici uyumluluk beyanları:

Tablo 13: Tüm ME Ekipman ve ME Sistemler için
Elektromanyetik Emisyonlar

Tablo 13: Tüm ME Ekipman ve ME Sistemler için Elektromanyetik Emisyonlar

Bildiri - elektromanyetik emisyon		
Emisyon Testi	Uyumluluk	Elektromanyetik Ortam - Kılavuz
RF emisyonları CISPR 11	Grup 1 Sınıf A	[ME EKİPMAN veya ME SİSTEMİ], sadece dahili işlevi için RF enerjisi kullanır. Bu yüzden, RF emisyonları çok düşüktür ve yakın elektronik ekipmanda herhangi bir parazite neden olmayabilir.
Harmonik Emisyonlar IEC 61000-3-2	Sınıf A	[ME EKİPMAN veya ME SİSTEMİ], konut dışındaki tüm tesislerde kullanıma uygundur ve konutlarda ve konut amaçlı kullanılan binaları besleyen kamuya ait düşük gerilimli güç kaynağı şebekesine doğrudan bağlı olanlarda, aşağıdaki uyarı dikkate alınarak kullanılabilir: Uyarı: Bu ekipman/sistem sadece sağlık uzmanları tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Bu ekipman/sistem, radyo parazitine neden olabilir veya yakındaki ekipmanın çalışmasına engelle olabilir. [ME EKİPMAN veya ME SİSTEMİ] yeniden yönlendirmek veya yerini değiştirmek ya da konumu korumak gibi azaltma tedbirleri almak gerekebilir.
Gerilim Dalgalanmaları ve Titreme IEC 61000-3-3	Uyumludur	

EK D: ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EKİPMAN (WEEE)

Ürün, literatür veya ambalajdaki üzerinde çarpı işareti bulunan çöp kutusu sembolü, size tüm elektrikli ve elektronik ürünlerin, pillerin ve akülerin kullanım ömürlerinin sonunda ayrı bir şekilde toplanması gerektiğini hatırlatır. Bu gereksinim, Avrupa Birliği ve ayrı toplama sistemlerinin mevcut olduğu diğer yerler için geçerlidir. Kontrolsüz atık imhasından kaynaklanan çevreye veya insan sağlığına olası zararları önlemek için, lütfen bu ürünleri sınıflandırılmamış kentsel atık olarak atmayın, bunun yerine geri dönüşüm için resmi bir toplama noktasına teslim edin.