PERFÜZYONİSTLERİN EN İYİ DOSTU:

HCTronic Isıtıcı & Soğutucu

Ünaldı Medikal · Türkiye distribütörü

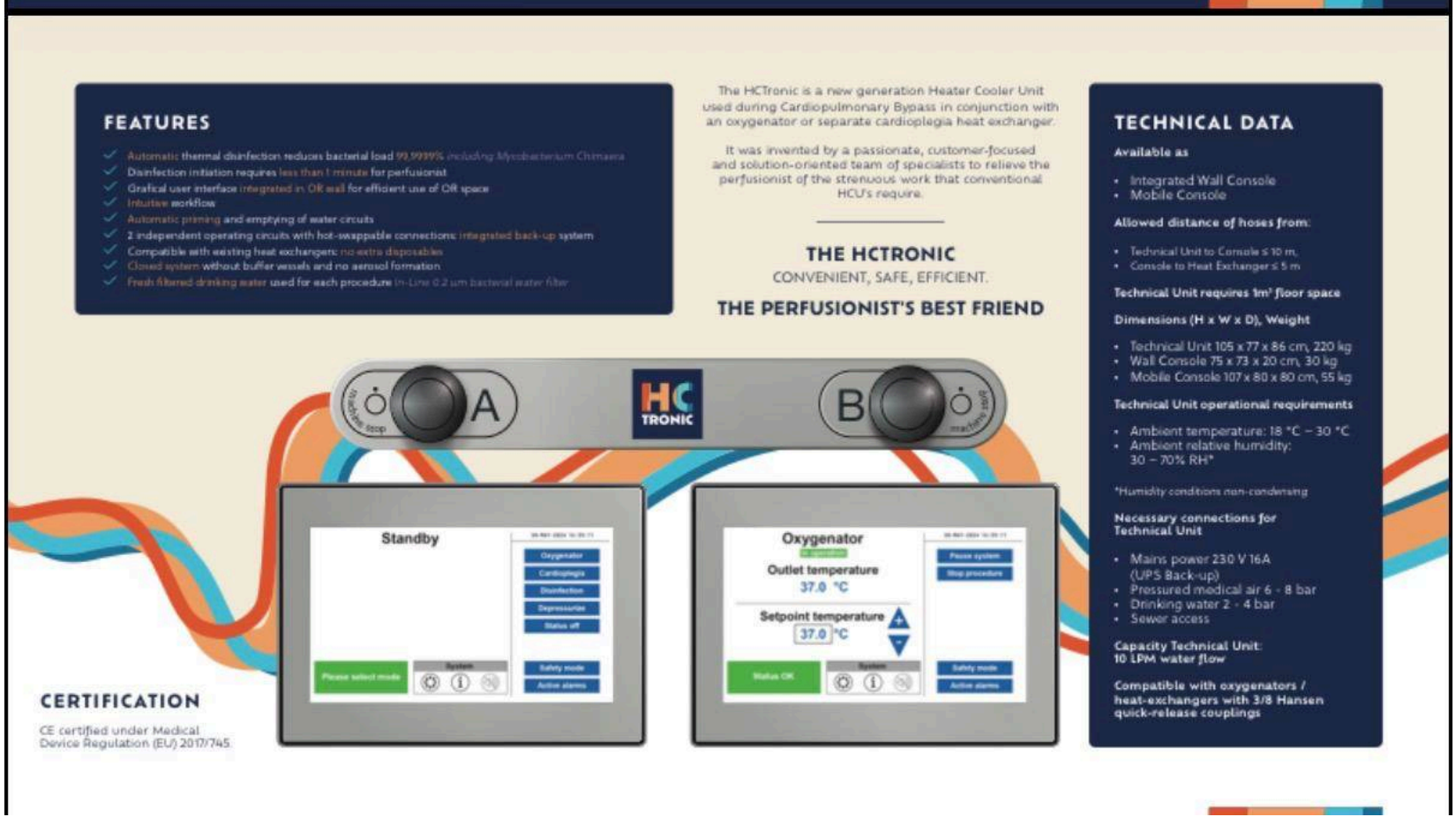


Yeni nesil ısıtıcı-soğutucu sistemi

HCTronic, kardiyopulmoner bypass sırasında oksijenatör veya ayrı bir kardiyopleji ısı eşanjörü ile birlikte kullanılmak üzere tasarlanmış yeni nesil bir ısıtıcı-soğutucu ünitesidir. Perfüzyonistlerin işini kolaylaştırmak ve sürdürülebilir bir çözüm sunmak için tasarlanmıştır.

HCTronic Isıtıcı-Soğutucu sistemi, kalp-akciğer makinesiyle birlikte kardiyak işlemler sırasında kullanılmak üzere tasarlanmış yeni nesil bir HCU'dur. Sıcaklığı kontrol etmek için özel ısı pompası teknolojisini kullanır ve tamamen otomatik bir dezenfeksiyon döngüsüne sahiptir. Üreticinin yaptığı kapsamlı testlerde, işlemin hem hızlı üreyen su kaynaklı bakterilerin hem de Mycobacterium chimaera bakterisinin bakteri yükünü %99,9999 oranında azalttığı gösterilmiştir. Cihaz, geleneksel HCU'ların gerektirdiği yorucu iş yükünden perfüzyon uzmanlarını kurtarmak amacıyla, tutkulu, müşteri odaklı ve çözüm odaklı bir uzman ekibi tarafından geliştirilmiştir.





Öne çıkan özellikler

- Otomatik termal dezenfeksiyon, bakteri yükünü %99,9999 oranında azaltır (üretici verisi).
- Dezenfeksiyon işlemi 1 dakikadan kısa sürede başlatılabilir.
- Her işlemde taze filtrelenmiş içme suyu.
- Tampon tankı olmayan ve aerosol oluşumunun gerçekleşmediği kapalı sistem.
- Su devrelerinin otomatik olarak doldurulması ve boşaltılması.
- Entegre yedekleme sistemi.
- Ekstra tek kullanımlık malzemeye gerek yok.
- Sezgisel iş akışı.



Duvar Konsolu

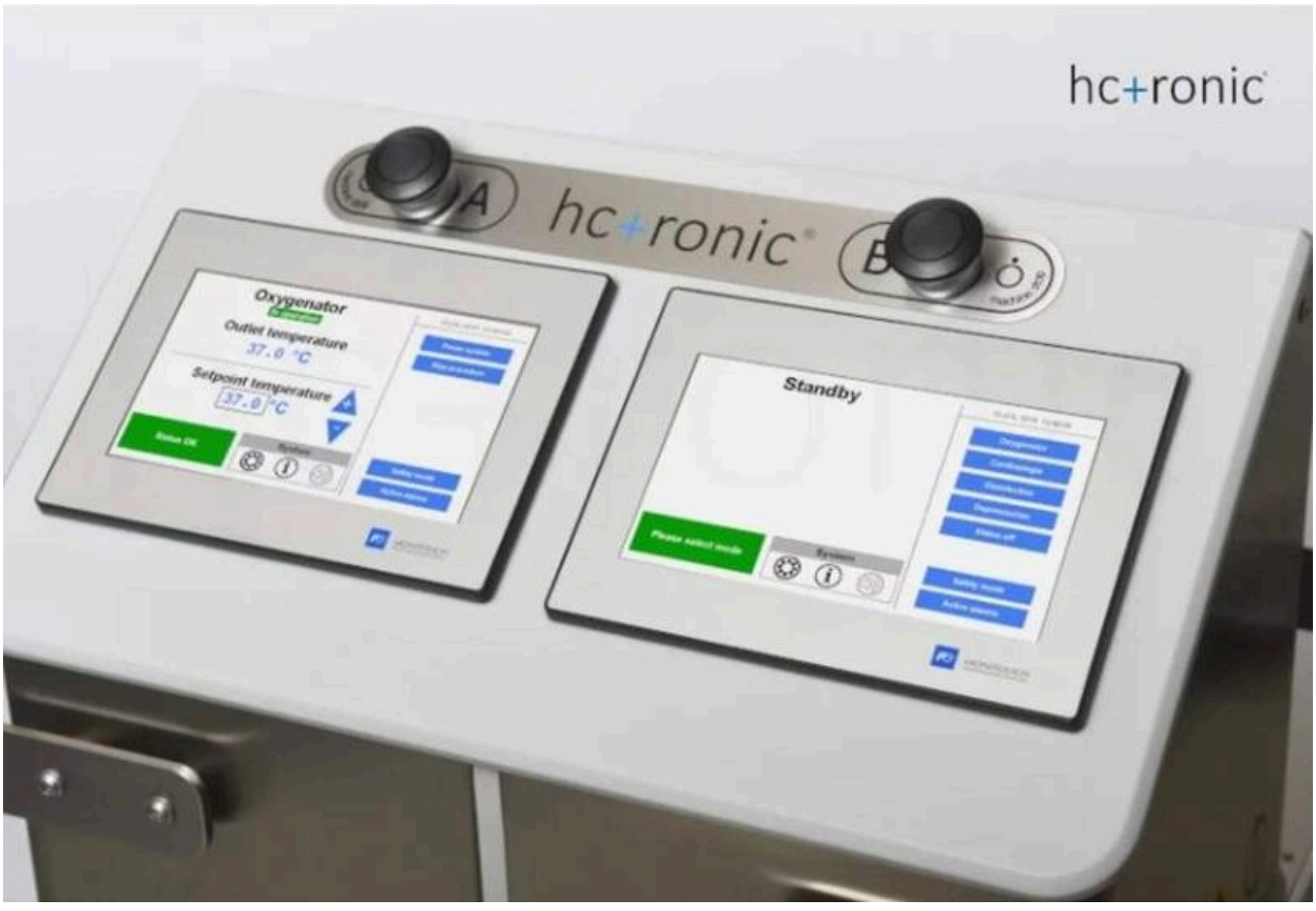
Ameliyathane duvarına entegre edilecek şekilde tasarlanmıştır. Gömme entegrasyon, bu kalabalık ve değerli alanın son derece verimli kullanılmasını sağlar. Sistem, tamamen bağımsız çalışan ve konsoldaki iyi düzenlenmiş dokunmatik ekranlar aracılığıyla kontrol edilebilen çift devreli bir arayüzden oluşur. Isı pompası sistemi ameliyat odasının dışında yer alır.



Mobil Konsol

Kolay erişim için kalp-akciğer makinesinin (HLM) yanına yerleştirilmek üzere tasarlanmıştır. Mevcut bazı ameliyathane ortamlarında uygulanması daha kolaydır ve iki özel “duvar kutusu” ile iki teknik üniteye bağlanır. Sistem, tamamen bağımsız çalışan ve dokunmatik ekranlarla kontrol edilen çift devreli bir arayüzden oluşur. Isı pompası sistemi ameliyat odasının dışında yer alır.

Her iki konsol için: Daha detaylı bilgi için teknik veri sayfasına bakın veya Ünaldı Medikal ile iletişime geçin.







HCTronic'in hikâyesi

İlk araştırma ve geliştirme

İlk araştırma ve geliştirme çalışmaları 2015 yılında, Jos van den Berg'in Rotterdam'daki Erasmus Tıp Merkezi'nin talebiyle, kalp cerrahisi sırasında hasta sıcaklığını kontrol etmek için ameliyathanelere sıcak ve soğuk su temini tasarlamasıyla başladı. Jos, ultra düşük sıcaklıklı (-80 °C) depolama çözümleri ve MRI soğutması dahil çok çeşitli özel soğutma sistemleri geliştirme deneyimine sahipti.

Jos, 20 yılı aşkın süredir kardiyotorasik cerrahi pazarında bulunan Eelke Krijnen ile görüştü. Birlikte, piyasadaki geleneksel cihazların neden olduğu bakteriyel kontaminasyon sorunlarını giderecek yeni nesil bir ısıtıcı-soğutucuya duyulan geniş ihtiyacı saptadılar.

Sıkılaşan temizlik protokolleri, agresif maddelerle manuel temizlik ve makinelerin ömrünün kısalması anlamına geliyordu. Elektroteknik mühendisi Paul Verdonk ve tıbbi cihazlar satış ve pazarlama uzmanı Sanne Krijnen ile proje ekibi genişledi.

Geliştirmeden klinik kullanıma

Geliştirme çalışmaları erken işlevsel prototiplerin ortaya çıkmasını sağladı ve Ekim 2017'de Heater Cooler BV kuruldu. Kalite ve düzenleyici süreçleri Bastiën van der Hoeff yönetti.

8 Ekim 2021'de sisteme CE Markası onayı (MDR) verildi ve Avrupa Birliği'nde kullanımına izin verildi. Çok küçük ve özverili bir ekibin elde ettiği önemli bir başarı.

Sertifikasyon

- Tıbbi Cihaz Yönetmeliği (AB) 2017/745 sertifikasına sahiptir.
- HCS-1 cihazı, (AB) 2017/745 Yönetmeliği uyarınca IIb sınıfı bir tıbbi cihazdır.
- Avrupa Birliği'nde klinik kullanım için onaylanmıştır.

Türkiye referansı

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

HCTronic Isıtıcı-Soğutucu Sistemi ile donatılan Türkiye'deki ilk hastane oldu. Aralık 2025'te bir kalp damar ameliyathanesi için teslimat yapıldı. Hastanenin HCTronic ile yılda yaklaşık 1000 kardiyotorasik işlem gerçekleştirmesi planlanıyor.



Erasmus MC · Rotterdam

HCTronic Isıtıcı-Soğutucu Sistemleri ile donatılan ilk hastane. Ocak 2022'de 4 kardiyoloji ameliyathanesi ve 1 hibrit ameliyathane bu sisteme geçti. Hollanda'nın en büyük kardiyotorasik merkezlerinden biri olarak yılda yaklaşık 1500 kardiyotorasik işlem gerçekleştiriyor.

> “HCTronic, eski sistemlerimize kıyasla, normal sıcaklıkta veya derin hipotermik dolaşım durması modunda çalışırken bile mükemmel soğutma ve yeniden ısıtma kapasitesine sahiptir.”

Dwight Dumay · Erasmus MC Klinik Perfüzyon Uzmanı

Amphia Hastanesi · Breda

Hollanda'da kardiyotorasik cerrahi yapan 15 hastaneden biri. 4 kardiyoloji ameliyathanesi Ocak 2023'te HCTronic sistemlerine geçti. Yılda yaklaşık 1200 kalp hastası ameliyat ediliyor.

> “HCTronic Isıtıcı-Soğutucu, ECC alanındaki uzun süredir devam eden bir soruna benzersiz ve devrim niteliğinde bir çözümdür.”

Najib Ben Ayad · Klinik Perfüzyonist, ECCare



İletişim

ÜNALDI MEDİKAL TİC. & SAN. LTD. ŞTİ.

HCTronic Türkiye distribütörü

www.unaldimedikal.com
info@unaldimedikal.com