

**ELEKTROCERRAHİ SİSTEMİ
GASTROENTEROLOJİ AMAÇLI
ARGON PLAZMA CUT ve COAG ÜNİTESİ**

1. Elektrokoter cihazı Touch Screen renkli ekran veya LCD teknolojisine sahip monopolar ve bipolar çok fonksiyonlu yapıda internal Argon Plazma koagülasyon, Saline Bipolar T.U.R-TUVAP, GASTRO CUT,coag ,Ortopedi Arthro Cut ,Endo ve Otomatik Damar mühürleme fonksiyonlarına sahip kolay kullanılabilen yapıda tamamen gizli buton teknolojisine sahip olmalıdır.
2. Argon gazlı girişimlerde cihaz argon gazı bitimine yakın kullanıcıyı akustik sinyal ve görsel olarak uyaracaktır.
3. Cihaz en az çift mikroişlemciyle tam otomatik kontrol sağlamalıdır. Cihazda elden ve ayaktan kumanda edilebilen, iki cerrahın aynı anda çalışmasına imkan veren, birbirinden bağımsız çift monopolar çıkışı mevcut olacaktır.
4. Elektrokoter cihazının ekranı kullanıcıyı rahatsız etmemesi açısından farklı renk seçeneğine sahip ve cihazın akustik sesleri azaltılıp artırılabilir yapıda olacaktır.
5. Cihazın ekran ışık ayarı belirli kademelerde azaltıp artırılabilir yapıda olacaktır.
6. Elektrokoter cihazı cerrahi branşlara göre sadece Monopolar yada sadece Bipolar özellikleri aktif hale getirilebilir olacaktır.
7. Cihazda başta Türkçe olmak üzere farklı dil seçenekleri olacaktır.
8. Cihazda başta Gastroenteroloji, Üroloji, Jinekoloji,ve Artroskopi branşlarına özgü, su altı özel programlar olacaktır.
9. Cihazın gastroenteroloji için polipektomi ve papillatomi öodları olacaktır.
10. Elektrokoter cihazının ön panelinde farklı marka üreticilerin aksesuar'larının kullanımına imkan sağlayacak alternatif soket girişleri mevcut olmalı ve *bu özellikle ameliyathane ortamında aksesuarlara olan bağımlılığı asgariye indirmelidir.(Monopolar,bipolar kablo ,nötr elektrod ,bipolar ve monopolar rezekteskop girişleri vb)*
11. Cihazda çiftli ayak pedalıyla veya "otomatik empedans ölçme" sistemiyle aktive edilebilen, iki cerrahın aynı anda çalışmasına imkan veren, iki ayrı bipolar çıkış olacaktır.
12. Cihazın doku empedans sistemi saniyede 7000 kez eş zamanlı ölçüm yapmalı ve cihazın PER değeri(+- %5) %98 in altında olmayacak ve firma katalog veya servis manueeli üzerinde gösterecektir.
13. Beyin cerrahisi için bipolar çıkışlarda 0,1 – 0,5 ve 1 Watt çıkış alınabilmelidir.
14. Cihazın maksimum çıkış güçleri aşağıdaki gibidir. (+- %15)

Monopolar Kesme

Saf Kesme (Pure Cut)	400 watt
Karışık Kesme 1 (Blend cut 1)	300 watt
Karışık Kesme 2 (Blend cut 2)	250 watt
Atımlı Saf Kesme (Pure Cut Pulsed)	400 watt
Atımlı Karışık Kesme (Blend Cut Pulsed)	250 watt
Otomatik Saf Kesme Mikro (Auto Pure Cut Micro)	300 watt
Otomatik Karışık Kesme Mikro (Auto Blend Cut Micro)	300 watt

Otomatik Papillotomy Saf Kesme (Auto Papillo Pure Cut)	300 watt
Otomatik Polipectomy Karışık Kesme (Auto Polip Blend Cut)	300 watt
Otomatik Endo-kesme (Auto Endocut)	300 watt

Monopolar Koagülasyon

Fulgurasyon (Forced Coag)	150 watt
---------------------------	----------

Manavgat Devlet Hastanesi
Op. Dr. Gökçe Yılmaz
Gastroenteroloji Uzmanı
Diyadin Mah. No: 41805

Manavgat Devlet Hastanesi
Op. Dr. Oğuzhan MEMİS
Genel Cerrahi Uzmanı
Diyadin Mah. No: 41805

Sprey Koagülasyon (Spray Coag)	200 watt
Hassas Koagülasyon (Pin Point Contact Coag)	300 watt
Atımlı Sprey Koagülasyon (Pulsed Spray Coag)	200 watt
Yumuşak Mikro Koagülasyon (Soft Micro Coag)	280 watt

Bipolar Kesme :

Sualtı Üro-Jin Bipolar Kesme (Saline Uro-Gyn Cut)	350 watt
Sualtı Artro Bipolar Kesme (Saline Artro Cut)	230 watt
Standart Bipolar Kesme (Standard Bicut)	200 watt
Karışık Bipolar Kesme (Blend Bicut)	160 watt

Bipolar Koagülasyon ve Damar Kapama :

Yumuşak Mikro Bi. Koag. (Soft Micro Bicoag)	140 watt
Oto. Yumuşak Mikro Bi. Koag (Auto Soft Micro Bicoag)	140 watt
Damar Kapama (Sealing)	320 watt
Oto Damar Kapama (Auto Sealing)	320 watt
Güçlü Makro Bi. Koag. (Forced Macro Bicoag)	200 watt

APK Argon Koagülasyon :

Sprey Koagülasyon	200 watt
Pulsed Sprey	200 watt

15. Cihaz fleksible endoskopik uygulamalarda sabit güç sağlayan sisteme ve **Otomatik Endo Kesme** mod'una sahip olacaktır.
16. Cihaz 8mm'ye kadar olan damarları kapamada kullanmak için Sealing ve empedansa duyarlı Auto Sealing modlarına sahip olacak.
17. Cihaz *TUR (Trans Üretral Rezeksiyon) operasyonlarında Bipolar TUR ve Monopolar TUR yapacak Mod'lara sahip yapıda olup. Cihaz Dokunun kömürleşmesine, yapışmasına neden olmaksızın kontrollü kesim yapılmasını temin eden saf ve karışık bipolar kesim modları bulunmalıdır. Ayarlanmış olan çıkış gücü watt cinsinden touch screen ekran panelinden izlenebilmekte ve .Oto start ve stop bipolar kesim özelliği 1-5 saniye aralığında set edilmelidir.*
18. Cihaza cereyan verildiğinde otomatikman kendi kendini bir program dahilinde kontrol etmeli ve bir hata bulunduğunda bunu Hata Kodu ile belirterek bu hata kodları hafızada kayıt altına alınır ve gerektiğinde teknik personel yada kullanıcı dilediği zaman ekrandan görebilmektedir.
19. Seçilmiş olan güce nazaran aşırı çıkış gücü ölçüldüğünde otomatikman çıkış kesilmeli, sesli alarm vermeli ve bunu hata kodu ile belirtmelidir.
20. Cihazda dönüş elektrodunun hastaya temas yüzeyindeki yanmaları önleyen temas yetersiz olduğunda sesli ve ışıklı ikaz ederek gücü otomatik olarak kesen Dönüş Elektrodu kontrol sistemi mevcut olacak.
21. Cihaz hasta ve kullanıcı açısından tamamen izole çıkışlı üretilmiş olacak.
22. Cihazda kullanılan çiftli pedal isteğe bağlı olarak Monopolar yada bipolar olarak kullanılır ve otomatik geçiş özelliği vardır. Pedal cihaza takıldığında cihaz tarafından otomatik algılanmalıdır. Pedallar gaz,sıvı kontaminasyonuna ve paslanmaya karşı korumalı IP 68 standardına sahip olacak.
23. Cihazla beraber dahili veya harici argon gazına modülü/ cihazı verilecek , kesim ve koagülasyon özelliğine sahip olacaktır.
24. Cihaz TUR ve endoskopik uygulamalar için programlarda dahil olmak üzere 99 (+- %10 hassaslık)

10. Hasanbeyli
Op.Dr. Serdar YILMAZ
Uzm. Dr. Serdar YILMAZ
Genel Cerrahi Uzmanı

Manisa Devlet Hastanesi
Op.Dr. Serdar YILMAZ
Genel Cerrahi Uzmanı
Tıp Tes. No. 41805

**ÇİFT EKSTREMİTE İÇİN KAPASİTİF DOKUNMATİK EKRANLI
TURNİKE CİHAZI TEKNİK ÖZELLİKLERİ**

- Cihaz çift ekstremitte ve RIVA ameliyatlarında kullanılabilir.
- Cihaz 100-240v elektrik ile çalışmalıdır.
- Cihaz üzerinde spiral hortumları mevcut olmalı , ve bu hortumlar positive kilitleme konnektörü (plc) sistemi ile manşonlara adapte olabilmelidir.
- Cihaz üzerinde ki spiral hortumlar renk kodlu olmalıdır. Spiral hortumlar basınçta dayanıklı olmalıdır.
- Cihaz çalışma frekansı 50-60 hz. Olmalıdır.
- Mobil stand ve manşon taşıma sepeti makineye monte edilebilir kilitli tekerlekli cihaz üzerinde taşıma sapı olmalıdır. Mobil stand üzerinde manşon ve esmarh bandajları konumlandırmak için iki adet sepet olmalıdır. Mobil standın tekerlekleri kilitlenebilir olmalıdır.
- Mobil stand üzerine sabitlenen cihaz standın tepsisinden daha ufak olmalıdır. Standın içerisinde kablo kanalı bulunmalıdır. Tepsi üzerinde manşon kablolarının asılacağı aparatlar olmalıdır. Mobil stand en fazla 8 kg ve boyu en fazla 100cm olmalıdır. Cihaz en fazla 5 kg olmalıdır.
- Cihaz menüsünde 14 farklı dil seçeneği içerisinde türkçe dil seçeneği de olmalıdır. Saat, tarih, ekran parlaklığı ve ses seviyesi ayarlanabilir olmalıdır. Ayarlardan kalibrasyon, self test ve kaçak testi yapma imkanı bulunmalıdır.
- Ana ekran üzerinde şarj durumu, güncel saat, elektrik bağlantısı aktifliği gözlenebilir olmalıdır.
- Menü içerisinden son 5 operasyon süreci kayıt altında izlenebilir olmalıdır.
- RIVA işlemlerini aktif etmek için ana ekran üzerinde bir RIVA tuşu bulunmalıdır. RIVA özelliği aktifken manşon içerisindeki basınç boşaltılmak istediğinde ekranda kontrollü bir boşaltma olduğundan emin olmak için cihaz ikinci bir boşalt onayı istemelidir.
- Manşon basıncı ve operasyon süresi dokunmatik ekran üzerinde ayarlanabilmelidir. Ekran renk koduna göre iki bölümden oluşmuş olmalıdır. Her iki ekran için ayarlar kısmından başlangıç basıncı ve başlangıç zamanı seçildikten sonra cihaz her açıldığında ayarlanan basınç ve zaman değerleri gözlenmelidir.
- Operasyon süresi içerisinde ekranda sunulan hızlı seçenek butonları ile operasyon süresini 15 er dakikalık zaman dilimleri için uzatabilme veya kısaltabilme imkanı olmalıdır. Belirlenen operasyon süresi bittikten sonra manşonlardaki basınç sabit kalmalı ve alarm çalmalıdır. Kafklar boşaltılmadan alarm çalmayı bitirmemelidir. Operasyonun devam edebilme ihtimali için hızlı seçenek butonları ile 15er dakikalık zaman dilimleri ile operasyona ek süre vermek mümkün olmalıdır.
- Operasyon süresi içerisinde ekranda sunulan hızlı seçenek butonları ile kaf basınçlarını 50 şer mm/hg artırıp azaltma imkanı olmalıdır.
- Ekran kilidi kaydırma tekniği ile açılabilir.
- Lityum iyon batarya cihaz içinde olmalıdır.
- Elektrik kesildiğinde tam batarya ile 8 saat cihaz çalışmalıdır.
- Çalışma basıncı 100kpa olmalıdır.
- Ayarlanabilir basınç aralığı; 5 mm/hg aralıklarla 80-500 mm/hg olmalıdır.
- Ekran doğruluğu hedeflenen değerden ± 5 mm/hg olmalıdır.
- Zaman alarmı ; 15-120 dakika süresince sesli ve görsel olarak uyandırabilir olmalıdır. Ameliyathanede bulunan cihazlarla alarm sesinin karışmaması için 3 farklı alarm sesi seçeneği ayarlar kısmından belirlenebilir olmalıdır. Alarm ses seviyesi ≤ 45 db (a) olmalıdır.
- Cihazın ekranı 8" wvga ,çözünürlüğü 800x480 pixel ve tft(ekranın arka aydınlatması, yani piksellerinizin ışımasını sağlayan ışıklar sürekli açık).arka ışık led olmalıdır.
- Cihazın sahip olduğu kapasitif dokunmatik ekran , insan vücudunun elektriksel özelliklerinden faydalanarak oldukça isabetli ve çok hafif dokunmaları bile kullanıma yansıtılabilmelidir.

Manavgat Devlet Hastanesi
Uzm. Dr. Gülgün ÖNDER
Anestezi ve Reanimasyon
Dip Tes. No: 65117

Manavgat Devlet Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı
Dip. Tes. No: 92075

Manavgat Devlet Hastanesi
Uzm. Dr. Gürsoy
Dip. Tes. No: 10293 - DR 8665
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı

Manavgat Devlet Hastanesi
Uzm. Dr. Gürsoy
Dip. Tes. No: 10293 - DR 8665
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı

- Taşıma ve saklama koşulları; -20 ve +60 °c derece ile % 5 ten %95 e kadar neme dayanıklı olmalıdır. 70-106 kpa dış basınca dayanıklı olmalıdır.
- Cihaz üzerinde bir flash disk girişi bulunmalıdır. Cihaz arızası yazılımdan kaynaklandığı durumlar için, cihaza bağlanan flash disk ile içerisindeki yazılım alınıp üreticiye gönderilir, üreticiden gelen yeni yazılım ile tamir işlemi hızlıca gerçekleştirilmelidir. Cihaza yeni bir güncelleme geldiği zaman yine üreticinin yolladığı flas disk ile cihaz güncellenmesi yapılmalıdır. Bu işlemlerin tamamından cihazı teslim eden firma sorumludur.
- Cihaz garantisi 2 yıl, yedek parça garantisi 10 yıldır.
- Cihazın üreticisi aynı zamanda tekli ve çiftli , yıkanabilir ve otoklavda steril edilebilir çok kullanımlık kaf (yenidoğan 20cm , çocuk 30 cm , kol35 cm kol 46cm ,bacak 61 cm ,bacak 76cm , bacak 86cm ve bacak 107cm olmak üzere kaf üretmeli ve bu kablardan 4 adet cihaz ile birlikte ücretsiz olarak verilmelidir.
- Ce belgesi ve uts kaydı olmalıdır.

Uzm. Dr. Mehmet ERCAN SONMEZ
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Uzmanı
Manavgat Devlet Hastanesi
Dip. No : 01002367 Tes. No : 94377

Manavgat Devlet Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı
Dip. Tes. No: 92075

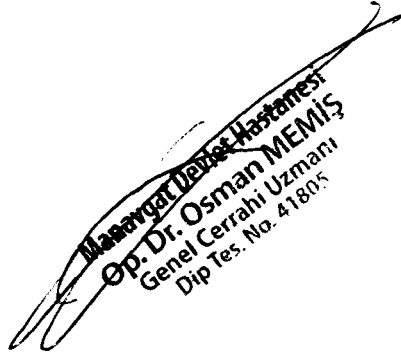
Manavgat Devlet Hastanesi
Uzm. Dr. Cüneyt GÜRSOY
Dip. Tes. No: 110233 - DB 66657
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı

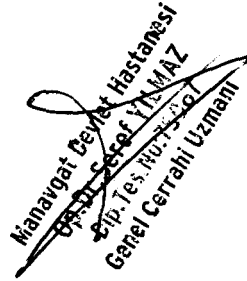
Manavgat Devlet Hastanesi
Uzm. Dr. Mustafa ÖZGEN
Dip. Tes. No: 81447
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı

Manavgat Devlet Hastanesi
Uzm. Dr. Gülgün ÖNDER
Anestezi ve Reanimasyon
Dip. Tes. No.: 65117

VIDEO GASTROSKOP CİHAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Video gastroskop cihazı teşhis ve tedavi amaçlı kullanıma uygun olmalıdır.
2. Video gastroskopun saha görüş açısı 140 derece olmalıdır.
3. Video gastroskopun saha görüş derinliği 4-100 mm arasında olmalıdır.
4. Video gastroskopun saha görüş yönü önden görüşlü olmalıdır.
5. Video gastroskopun insertion tüp dış çapı 9,3 mm olmalıdır.
6. Video gastroskopun distal dış çapı 9,4 mm. olmalıdır.
7. Video gastroskopun çalışma kanalı iç çapı 2.8 mm olmalıdır.
8. Video gastroskopun faydalı çalışma uzunluğu 1.100 mm, toplam uzunluğu ise 1.400 mm olmalıdır.
9. Video gastroskopun ucunun bükülebilme kapasitesi yukarı 210 derece, aşağı 90 derece, sağa 100 derece, sola 100 derece olmalıdır.
10. Cihazın tamamı su geçirmez bir yapıda olup komple dezenfeksiyon sıvısına batırılabilir durumda olmalıdır.
11. Video gastroskopun hava/su ve aspirasyon düğmeleri yıprandığı zaman değiştirilebilir nitelikte olmalıdır.
12. Video gastroskop ünite de kullanılmakta olan Fujifilm marka Video Prosesör ve Soğuk Işık Kaynağı ile uyumlu çalışmalıdır.


Manavgat Devlet Hastanesi
Op. Dr. Osman MEMİŞ
Genel Cerrahi Uzmanı
Dip Tes. No. 41805


Manavgat Devlet Hastanesi
Op. Dr. Cevat YILMAZ
Dip. Tes. No. 15501
Genel Cerrahi Uzmanı

VIDEO KOLONOSKOP CİHAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Video kolonoskop cihazı teşhis ve tedavi amaçlı kullanıma uygun olmalıdır.
2. Video kolonoskopun saha görüş açısı 140 derece olmalıdır.
3. Video kolonoskopun saha görüş derinliği 3-100 mm arasında olmalıdır.
4. Video kolonoskopun saha görüş yönü önden görüşlü olmalıdır.
5. Video kolonoskopun insertion tüp dış çapı 12,8 mm olmalıdır.
6. Video kolonoskopun distal dış çapı 12,8 mm. olmalıdır.
7. Video kolonoskopun çalışma kanalı iç çapı 3.8 mm olmalıdır.
8. Video kolonoskopun faydalı çalışma uzunluğu 1.690 mm, toplam uzunluğu ise 1.990 mm olmalıdır.
9. Video kolonoskopun ucunun bükülebilme kapasitesi yukarı 180 derece, aşağı 180 derece, sağa 160 derece, sola 160 derece olmalıdır.
10. Cihazın tamamı su geçirmez bir yapıda olup komple dezenfeksiyon sıvısına batırılabilir durumda olmalıdır.
11. Video kolonoskopun hava/su ve aspirasyon düğmeleri yıprandığı zaman değiştirilebilir nitelikte olmalıdır.
12. Video kolonoskop ünite de kullanılmakta olan Fujifilm marka Video Prosesör ve Soğuk Işık Kaynağı ile uyumlu çalışmalıdır.

Manavgat Devlet Hastanesi
Op.Dr. Osman MEMİŞ
Genel Cerrahi Uzmanı
Dip.Tes. No. 41805

Manavgat Devlet Hastanesi
Op.Dr. Nurettin YILMAZ
Dip.Tes. No. 25087
Genel Cerrahi Uzmanı