

ELEKTROKOTER CİHAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Cihazı açık, kapalı tüm cerrahi operasyonlarda kullanılabilir olmalıdır.
2. Cihazda 1 adet monopolar çıkış, 1 adet bipolar çıkış ve 1 adet nötr elektrot çıkışı olmalıdır.
3. Cihazın nominal çalışma frekansı tüm modlar da en az 350 kHz olmalıdır.
4. Cihazın modüler bir yapısı olmalı, bipolar veya monopolar çıkış sayısı isteğe göre arttırılabilir.
5. Cihazın menü ayarının yapıldığı çapraz büyüklüğü en az 12 cm olan geniş LCD ekranı olmalıdır, ayrıca watt ve efekt ayarlarını gösteren 4 adet Led ekranı olmalıdır. Ekranda kullanılan mod isimleri okunacak büyüklükte yazmalıdır.
6. Cihazda 3 adet mesaj türü olmalıdır, durum mesajları, kullanım hata mesajları, sistem hata mesajları.
7. Cihaz otomatik kontrol teknolojisine sahip olmalı ve moda göre voltaj kontrollü, güç kontrolü, ark kontrolü ve plazma kontrolü yapabilmelidir.
8. Cihaz mikroişlemci kontrollü olmalıdır.
9. Cihaz auto-cut işleminin başlangıç destek sağlayan Power-Peak (güç tepe noktası) sistemi olmalıdır.
10. Cihazın bipolar modun da auto start ve auto stop özelliği olmalıdır.
11. Cihaz da kullanıcı kendi soket konfigürasyonunu oluşturabilmelidir.
12. Cihaz en az 9 programa kadar kişisel prosedür ayarlarını saklama olanağı sağlamalıdır.
13. Cihazın tüm kesme ve koagülasyon modların da hemostas seviyeleri moda bağlı olarak 2 ile 8 farklı seviyede ayarlanabilmeli ve dokunun her iki tarafında oluşacak olan nekrozu kullanıcı ayarlayabilecektir. Bu efektler tüm modlar da olmalıdır.
14. Cihaz auto start ve auto stop otomatik aktivasyon fonksiyonlarını desteklemelidir.
15. Auto start fonksiyonunun güç sınırlaması maksimum 50 Watt olarak ayarlanabilmelidir.
16. Auto stop modu optimal koagülasyon sağladıktan sonra işlemi otomatik durdurmalı.
17. Cihaza opsiyonel olarak cihaz ile aynı marka argon plazma koagülasyon cihazı, yıkama pompası, duman aspiratörü ve soket arttırma modülü bağlanabilmelidir.
18. Cihazın kullanım dili Türkçe Ve İngilizce olmalıdır.
19. Cihazın arka kısmında 2 adet ayak pedal girişi ve 1 adet ECB kablo girişi olmalıdır. ECB girişi ileride ihtiyaca göre alınabilecek argon modülü ile cihaz arasındaki veri akışını sağlamalıdır.
20. Cihazın arkasında 2 adet ayak pedalı girişi olmalıdır. Bu girişlere 1 adet ikili ve 1 adet tekli pedal aynı anda bağlanabilmelidir. Her iki soket girişi de hem tekli hem çiftli pedallara uyumlu olmalıdır.
21. Cihazın nötr elektrot akımını Ohm cinsinden ekranda sayısal değer ile izlemeli, plaka ve hasta cildi arasında bağlantının kesilmesi durumunda monopolar çıkış gücünü kesip kullanıcı ekranında bir ses ve mesaj ile uyarmalıdır.
22. Cihaz düşük cilt direnci olan hastalarda güvenli olmalı ve cilt altı yağ dokusu az olan hastaları, çocukları ve bebekleri kapsamalı. Bu tip hastalarda hasta plakasının ciltten kritik derecede çıkması durumunu zamanında belirlemelidir ve nötr plak değeri Ohm Cinsinden Sayısal Olarak İzlenebilecektir.
23. Cihaz Neonatal hasta plakaları ile kullanılmalı, değerler ekranda sayısal olarak izlenmeli ve 300mA 'i aşması halinde cihaz kullanıcıyı bir mesaj ile uyarmalıdır.
24. Cihazda 4 (dört) çeşit hasta plaka izleme sistemi olmalı: Çift yüzeyli, tek yüzeyli, dinamik ve isteğe bağlı.

Doç. Dr. İsmail GÜLER
T.C. Gazi Üniversitesi Tıp Fak. Hast.
Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı
Dip. No: 13411 / Tıp. Tes. No: 74527

Prof. Dr. R. Onur KARABACAK
T.C. Gazi Üniversitesi Tıp Fak. Hast.
Kadın Hastalıkları ve Doğum A.D. Başkanı
Dip. No: 23395 / Tıp. Tes. No: 37521

25. Cihaza daha sonradan cihaz ile aynı marka laparoskopik ve açık yumuşak doku rezeksiyonu operasyonlarında (karaciğer transplantasyonu vs) kullanımı sağlayan bir modül eklenebilmelidir
26. Cihazın da maksimum çalıştırma süresi ayarlanabilmelidir. Cihaz ayarlanan maksimum çalışma süresini aşınca otomatik olarak akımı kesmeli fakat istenirse çalışmaya tekrar başlayabilmelidir.
27. Cihaz ileride satın alınabilecek olan aynı marka argon cihazının ayarlarını kendi ekranından yapabilmeli ve argon cihazının üzerine konduğunda kablosuz olarak alt kısmından elektrik verebilmelidir.
28. Cihaz Maksimum Çıkış Güçleri En Az Aşağıdaki Gibi Olmalıdır:

Monopolar Kesme:

Auto Cut 300watt \pm %20 500 Ohm Crest Faktör : 1.4 Etki Sayısı : 8
High Cut 300watt \pm %20 500 Ohm Crest Faktör : 1.4 Etki Sayısı : 8

Monopolar Koagülasyon:

Soft Coag 200watt \pm %20 50 Ohm Crest Faktör : 1.4 Etki Sayısı : 8
Forced Coag 120watt \pm %20 500 Ohm Crest Faktör : 6 Etki Sayısı : 4
Spray Coag 120watt \pm %20 500 Ohm Crest Faktör : 7.4 Etki Sayısı : 2

Bipolar Kesme:


Bipolar Cut1 100watt \pm %20 500 Ohm Crest Faktör : 1.4 Etki Sayısı : 8


Bipolar Koagülasyon:

Soft Coag1 120watt \pm %20 75 Ohm Crest Faktör : 1.4 Etki Sayısı : 8
Auto stop soft coag \pm %20 75 Ohm Crest Faktör : 1.4 Etki Sayısı : 8

29. Cihazın Tüm Çıkışları Cf Tipi İzole Olmalıdır.
30. Cihaz Uluslar Arası Standartlardan En Az EN60601-1 Ve EN60601-2-2 Sertifikalarına Sahip Olmalıdır.
31. Cihazın ağırlığı en fazla 9 kg olmalıdır.
32. Cihaz ile birlikte orijinal ve koter ile aynı marka aşağıdaki aksesuarlar verilmelidir.

a) Çiftli ayak pedali	1 adet
b) Disposable koter plağı (çiftli)	50 adet
c) Koter plak ara kablosu	1 adet
d) Disposable monopolar kalem	10 adet
e) Monopolar ara kablo	1 adet
f) Bipolar ara kablo	1 adet
g) Lap BiSect Macro	1 adet
h) Lap BiSect Micro	1 adet


Doç. Dr. İsmail GÜLER
T.C. Gazi Üniversitesi Tıp Fak. Hast.
Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı
Dip. No: 13415 Dip.Tes.No: 74527


Prof. Dr. R. Onur KARABACAK
T.C. Gazi Üniversitesi Tıp Fak. Hast.
Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Başkanı
Dip. No: 2898 Dip. Tes. No: 31521