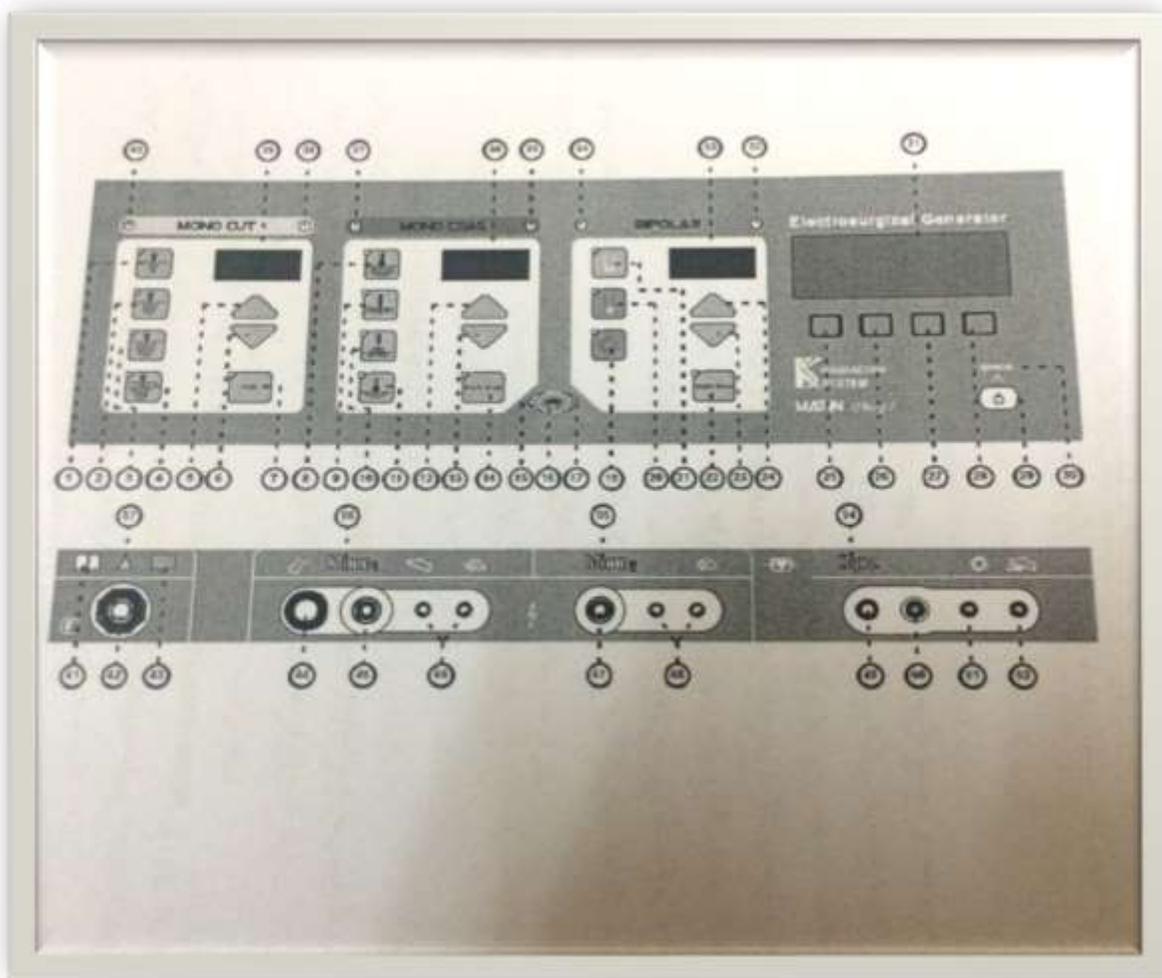


# بسم الله الرحمن الرحيم

راهنمای کلیدهای دستگاه الکتروسرجری (کوتری)

گردآوری: فرزاد عباسزاده

کارشناس ارشد تکنولوژی جراحی



## راهنما دکمه های دستگاه کوتر

### Mono cut

1. دکمه فشاری و چراغ نشان دهنده انتخاب وضعیت pure cutting (برش خالص) در این حالت از جریان HF پیوسته با توان زیاد استفاده می شود اما بخاطر ولتاژ نسبتا پایین ، آسیب وارد شده به بافت های مجاور در حین برش، حداقل خواهد بود
2. دکمه فشاری و چراغ نشان دهنده انتخاب وضعیت Blend1 در این حالت جریان HF کمی مدوله می شود و در نتیجه بافت های مجاور الکتروود برش، کمی بیش از حالت برش خالص منعقد می شوند
3. دکمه فشاری و چراغ نشان دهنده انتخاب وضعیت Blend 2 در این حالت جریان HF به اندازه متوسط مدوله می شود و بافتهای مجاور الکتروود برش، بیش از حالت blend1 منعقد می شوند
4. دکمه فشاری و چراغ نشان دهنده انتخاب وضعیت Blend 3 در این حالت، جریان HF به شدت مدوله میشود و در نتیجه بافتهای مجاور الکتروود برش ، بیش از همه حالت های دیگر منعقد می شود . این وضعیت برای برش بافت های با خونریزی زیاد و یا بافت های با لایه های چربی، مناسب است .
5. افزایش توان خروجی
6. کاهش توان خروجی
7. دکمه فشاری و چراغ نشان دهنده انتخاب وضعیت TUR، این مود جهت جراحی در محیط های تحت مایعات مثل جراحی های مثانه و پروستات استفاده می گردد

## MONO COAG

### 8. دکمه فشاری و چراغ نشان دهنده انتخاب وضعیت SWIFT COAGULATION

جهت انعقاد سریع بافت ها با استفاده از الکتروود هایی با سطح مقطع نسبتا بزرگ مثل الکتروود های کروی یا صفحه ای و یا پنست مناسب است

### 9. دکمه فشاری و چراغ نشان دهنده انتخاب وضعیت Forced coagulation

این مود جهت انعقاد عمیق بافت ها با استفاده از الکتروود های با سطح مقطع کوچک می باشد . در این حالت مدولاسیون قوی تری وجود دارد ، و در مواردی که الکتروود، سطح موثر کوچکتری دارد و به انعقاد با عمق نسبتا زیاد نیاز است ، استفاده می شود

### 10. دکمه فشاری و چراغ نشان دهنده انتخاب وضعیت Spray coagulation یا Fulguration.

این مود جهت انعقاد بافت ها بدون تماس الکتروود با بافت بکار می رود در این حالت مدولاسیون شکل موج قوی تر از دو حالت دیگر است و برای انعقاد سطحی و برقراری قوس الکتریکی بین الکتروود و بافت و به حداقل رساندن اثرات برش و جدا شدن بافت ها مناسب است

### 11. دکمه فشاری و چراغ نشان دهنده انتخاب وضعیت Soft coagulation

این مود جهت انعقاد ملایم بافت ها بدون اثرات چسبندگی بافت به الکتروود به کار می رود در این حالت توان خروجی در مقایسه با سه حالت دیگر کمتر است.

12. افزایش توان خروجی

13. کاهش توان خروجی

### 14. دکمه فشاری و چراغ نشان دهنده انتخاب وضعیت مود Auto stop برای انعقاد تک قطبی ، این

حالت زمانی انتخاب می شود که بخواهیم تشخیص انعقاد بافت را در مود softcoag به صورت اتوماتیک داشته باشیم . این دکمه در سایر مود ها تاثیری ندارد

### 15. دکمه فشاری و چراغ نشان دهنده انتخاب وضعیت monopolar برای پدال پایی

16. دکمه فشاری و چراغ نشان دهنده انتخاب وضعیت monopolar یا Bipolar برای عملکرد پدال

پایی

17. دکمه فشاری و چراغ نشان دهنده انتخاب وضعیت Bipolar برای پدال پایی

18. دکمه فشاری و چراغ نشان دهنده انتخاب وضعیت اتوماتیک bipolar

19. .

20. دکمه فشاری و چراغ نشان دهنده انتخاب وضعیت Manual bipolar coagulation . در این

حالت خروجی بایپولار تنها بوسیله پدال پایی فعال می شود

21. دکمه فشاری و چراغ نشان دهنده انتخاب وضعیت Bipolar cutting. با پدال پایی فعال می شود

22. دکمه فشاری و چراغ نشان دهنده انتخاب وضعیت Auto stop برای انعقاد دوقطبی این حالت زمانی

انتخاب می شود که بخواهیم تشخیص انعقاد بافت را در مورد بایپولار coag به صورت اتوماتیک داشته

باشیم

23. دکمه کاهش توان خروجی

24. دکمه افزایش توان خروجی

25. برگشت به صفحه قبل در صفحه نمایش

26. حرکت به سمت پایین جهت انتخاب گزینه ها

27. حرکت به سمت بالا

28. دکمه تایید و انتخاب ادامه حرکت

29. خاموش موقت و قرار دادن دستگاه در حالت انتظار

30. چراغ نشان دهنده وجود خطا به علت خرابی داخلی

31. نمایشگر LCD

32. چراغ فعال شدن بایپولار

33. نمایشگر توان خروجی بایپولار

34. فعال شدن bipolar cutting

35.35 و 37 فعال شدن تک قطبی coug

36. توان خروجی coug

37.35 و 37 فعال شدن تک قطبی coug

38.38 و 40 فعال شدن تک قطبی cut

39. نمایشگر توان خروجی cut

38.40 و 40 فعال شدن تک قطبی cut

41. چراغ اتصال پلیت دو تکه به دستگاه

42. محل اتصال صفحه پلیت

43. چراغ نشان دهنده اتصال پلیت یک تکه به دستگاه

44. محل اتصال قلم مونوپولار با قطر فیش 8 میلی متر (اندوسکوپ یا لاپاراسکوپ یا Tur. در صورتی که

قطر فیش 4 میلی متر باشد از فیش 45 استفاده می شود

45. فیش 4 میلی متری اندوسکوپ یا لاپاراسکوپ و ..

46. محل اتصال قلم سه فیشه

47. محل اتصال قلم تک قطبی تک فیشه

48. اتصال قلم سه فیشه

49. 49 و 52 محل قلم دو قطبی بایپولار ( فیش 4 میلی متری)

50. محل اتصال قلم بایپولار با استاندارد martin و berchtold

51. 51 و 49 محل اتصال قلم دو قطبی

52. 49 و 52 محل قلم دو قطبی بایپولار ( فیش 4 میلی متری)

53.

54. چراغ فعال شدن بایپولار

55. فعال شدن خروجی 2 مونوپولار

56. فعال شدن خروجی 1 مونوپولار

57. چراغ هشدار مربوط به پلیت