

機械器具 29 電気手術器
管理医療機器 一般的電気手術器 70647000
特定保守管理医療機器 バイポーラ凝固器 MS-50

【警告】
使用方法

- 正常な使用であってもアクティブ電極（バイポーラピンセットを含む）部から火花放電が避けられないため、周囲の可燃性麻酔剤や可燃性ガス、または可燃性の液体や物質（消毒液等の気化ガス・乾燥したガーゼ）酸素回路中のガス漏れ、もしくは酸化性物質等が存在する所で使用しないこと。〔可燃性溶液（アルコール系消毒液）、可燃性ガス等に引火・爆発による火災の発生や、患者及び手術スタッフに重大な損傷を与える可能性がある。特に膈のような人体の陥没部、膈、腸管などのような空洞下部に、可燃性溶液が溜まらないようにし、体内で自然に発生する可燃性ガスも含め、気化したガス等が充満しないように排除し安全を確保すること。〕

併用医療機器

- 電気手術器は、高周波電流を使用しているため、併用する他の医用電子機器がEMC規格をクリアしていても、電気手術器からの電磁的影響で誤作動する可能性がある。特に生命維持装置については患者等に重大な傷害を与える可能性があるため、アクティブコードに他の機器や付属品およびコードが近接しないようにすること、事前に誤動作が起きないことを確認の上使用すること。

【禁忌・禁止】
使用方法

- 本体及び付属品を改造して使用しないこと。
- 過度の高出力設定で使用禁止。〔コーティング材が焼損して体内に落ちる可能性がある。〕
- 電極先端部は、使用中の放電熱によって高温になるため、使用直後の電極先端部を、何処にも触れさせないこと。〔使用直後は蓄熱しているため、覆い布、ガーゼ、消毒剤等可燃性物質に引火する可能性がある。又患者や手術スタッフも、電極に触れると熱傷の可能性がある。〕
- 不注意な出力スイッチの「ON」または突然の故障による誤出力を防ぐため、使用しない時は電極先端部を何処にも触れさせないこと。
- 本品のバイポーラ出力端子には当社が指定した付属品（固定型φ4プラグ）以外使用しないこと。

併用医療機器

- ペースメーカー装着患者に使用しないこと。〔本機からの出力電流の干渉により、ペースメーカーの停止、固定レート化、不整レート発生等の動作不良、及び心室細動等の危険性があるため。〕
- 他の電気手術器との同時使用は、高周波漏洩や相互干渉が発生する可能性があるため、他の高周波非接地形（フローティング）電気手術器との併用使用をしないこと。特に高周波接地形（ノンフローティング）電気手術器との併用は絶対にしないこと。〔複数の電気手術器を使用する場合は、出力の変動・モード変動により、患者及び手術スタッフ、他の医療電子機器に悪影響がでないことを確認後使用すること。〕

【形状・構造及び原理等】

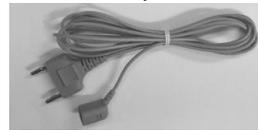
形状

バイポーラ凝固器 MS-50



寸法：(W) - 260 mm × (D) - 200mm × (H) - 90mm
重量：3Kg

バイポーラピンセットコード φ4mm 固定プラグ



寸法：3m ±5%

電気的定格

1. 出力形式及び分類	出力回路方式	/	フローティング形（非接地形）
2. 電源	電源	/	AC100V 50/60Hz
	最大消費電力	/	0.2KVA
3. 最大出力	バイポーラ		
	マイクロ	/	20W (100Ω負荷)
	ゼネラル	/	50W (")
4. 基本周波数		/	500KHz ±10%

機器の分類

分類	/	クラス I C F形
----	---	------------

付属品

機器の構成

バイポーラ凝固器 MS-50	1台
電源コード (CPタイプ) 3m	1本
グラウンドアース線 4m	1本
バイポーラ専用フットスイッチ 2P	1個
バイポーラピンセットコード φ4mm 固定プラグ 3m	1本

電磁両立性規格

JIS T 0601-1-2：2002 に適合

作動・動作原理

バイポーラ凝固器は生体の神経、筋に対して電気刺激を感じない高周波をバイポーラ電極（ピンセット等）両極間に挟まれた生体組織部に接触させ、組織部に発生するジュール熱を利用して、凝固又は切開を行う電気手術器である

機能

1. 高周波発生コントロール部の出力回路は、バイポーラ出力回路がある。
2. 本機の出力方式は非接地形（フローティング）である。

【使用目的、効能又は効果】

高周波電流を利用し生体組織に対し、切開、止血凝固を行う事を目的とする電気手術器である。

*** 使用目的に関する使用上の注意**

本品に接続するバイポーラコードプラグは電極端子の間隔28.6mmの固定プラグを使用すること。



固定プラグの外形状は
A → 電極端子の間隔 : 28.6 mm
B → 固定部の厚み : 11 mm
C → 固定部の幅 : 37 mm

取扱説明書を必ずご参照下さい。

バイポーラピンセットコードを使用する際は下記の高さ・幅・間隔を確認し使用する事。



電気手術器本体のバイポーラ出力端子
出力端子高さ : 14mm
出力端子幅 : 42mm
電極差込口の間隔 : 28.6mm

【操作方法又は使用方法等】

使用方法

1. 安定して表面が平らなテーブル上に置いて運用する。
2. 電源スイッチが「OFF」であることを確認してから電源へ接続する。
3. 電源を投入して、異常のないことを確認する。
4. バイポーラピンセット／バイポーラピンセットコード／バイポーラフットスイッチを正しく接続する。
5. 出力の設定は、モード設定と、使用に応じた出力を設定する。
6. 出力の発生はフットスイッチを操作して出力を発生させる。

【使用上の注意】

1) 本体に関する注意

1. 使用するにあたり使用前に電気手術器の取扱説明書を熟読し理解した上で使用すること。
2. 使用する前は、始業点検を必ず行い、フットスイッチの接触状況、表示ランプ、出力音、出力などの点検を行い、正常に動作することを確認してから使用すること。
- * 3. 出力発生中に患者やアクティブコード（バイポーラ含む）に触り、手術台やME機器の金属に小さな面積で触れた場合、高周波により発熱・熱傷する可能性があるため注意すること。
4. 通常出力設定であるにもかかわらず、望ましい手術効果が得られない場合は、出力を上げる前にバイポーラ電極の炭化物、アクセサリーの接触不良等が考えられるため、再確認を行い異常がないことを確認してから使用すること。

2) 付属品に関する注意

1. 付属品を使用するにあたり使用前に付属品の取扱説明書・添付文書を熟読し理解した上で使用すること。
2. 予期しない部位の分流熱傷を防止するため、使用前に必ず本体及び付属品の外観、コーティング、コード等の点検を行うこと。異常があった場合は使用禁止。
3. 当社製以外のバイポーラ電極、フットスイッチ等のアクセサリーの使用は電氣的接触不良により、誤動作の可能性があり使用に際しては、安全が確認されてから使用すること。
4. 使用する付属品が適切な滅菌処理が行われているかを確認し、所定の出力端子に正しく接続し誤った接続で使用しないこと。
5. 出力コードが、患者の下敷きにならないように注意すること。〔コードの断線や断線による熱傷の可能性ある。〕
6. コード類は金属等の強い力が加わると断線しスパークする可能性があるため、他の機器に触れたり下敷きにしないこと。

【貯蔵・保管方法及び使用期間等】

1. 保管条件 温度 0℃～50℃ 湿度 30%～90%
2. 本機は精密医用電子機器であり院内での移動・保管に際しては、振動が加わらないように配慮すること。
3. 電気手術器付属品は、有効使用期間を定めることが出来ない。〔取り扱い状況、保管状況などの条件で使用期間が大きく左右されるため〕
4. 本機の有効使用期間は、10年とする。〔自己認証(当社データ)による〕
5. 本体の使用期限は当社の点検結果により、使用停止または使用延長を行う。

**【保守・点検に係る事項】

洗浄

1. バイポーラピンセットコードは使用后、洗浄・滅菌すること。
2. バイポーラピンセットコードを洗浄する際は、コードを強く引っ張ったり、過剰な力を加えないこと。
3. バイポーラピンセットコードの洗浄は中性洗剤を用い、柔らかいブラシ又は柔らかい布で目に見える汚れを落とすこと。洗浄後は、流水にて十分にすすぐこと。
4. 洗浄後きれいな布で拭いて、完全に乾燥させること。

滅菌

1. プレバキューム方式
滅菌温度 : 132～135℃
滅菌時間 : 5～10分

重力置換方式

滅菌温度 : 132～135℃
滅菌時間 : 10～15分

2. ガス滅菌(E.O.G.)又は、蒸気滅菌(オートクレーブ 135℃以下)で行うこと。指定温度を超えた場合、損傷するので滅菌温度を厳守のこと。(小型のオートクレーブ装置の中には、滅菌行程中(特に乾燥時)に庫内温度が、135℃を越えるものがあるので注意が必要。)
3. 滅菌効果や各行程中の庫内温度、エアレーションの条件等は、滅菌装置の製造会社に問い合わせのうえ、安全を確認して運用すること。
4. コード部分を鋭角に折り曲げるなどし、力を加えた状態で、縛ったり、包んだり、他の消毒する器機の圧迫の影響があると、コードに損傷を与えると同時に、断線する可能性があるため、鋭角に折り曲げないこと。
5. バイポーラピンセットコードをオートクレーブ庫内の金属に接触させないこと。

使用者による保守点検事項

1. 日常点検・保守点検・始業点検は、本機を使用する前日、又は直前に行うこと。主に外観上の不具合や、本機の作動チェックを中心に行うこと。
2. 使用中に異常がなかった場合、終業点検は主に清掃等を中心に行うこと。
3. 取扱説明書に添付されている「使用記録書」に使用状況を記載し、終業点検を行う際の資料として使用すること。
4. 電気手術器は保守点検を義務付けられている特定保守管理医療機器であるので使用に関しては法規に対応した保守・点検を行うこと。
5. 保守点検を行うにあたり、点検責任者、点検場所、点検記録、保管場所を決めて正しい運用を心がけること。
6. 本機を正常に作動させるために、院内プロトコル(点検事項の励行、修理依頼の判断をする)に本機の取扱説明書の保守・メンテナンス項目を参考にして、推奨期間ごとに示す保守点検を実施すること。
7. 長期間使用しなかった場合は、使用する前に製造販売元に依頼し点検を受けること。
8. 本体カバーなどは絶対に開けないこと。〔高電圧を使用しているため、感電や更なる故障を引き起こす可能性があります。〕

業者による保守点検事項

点検頻度

1. 定期点検は、一年毎を目安に行うこと。

** 点検事項

1. 出力測定
JIS T 0601-2-2 (電気メス) に基づく検査
2. 高周波漏れ電流測定
JIS T 0601-2-2 (電気メス) に基づく検査
3. 低周波漏れ電流測定
JIS T 0601-1 及び JIS T 0601-2-2 (電気メス) に基づく検査
4. 電極接続端子の点検
目視及び専用アクセサリーを接続して検査
5. 操作盤の表示と動作確認
目視及び専用アクセサリーを接続して検査
6. 安全装置の動作確認
目視及び専用アクセサリーを接続して検査

修理・故障

1. 故障したときは、機器に「点検必要」・「修理必要」など適切な表示を行い、修理は製造販売元に依頼し修理点検を行うこと。
2. 電気手術器は他のME機器と比べ、高電圧を使用しているため、点検方法に制限がある。そのため、電気手術器のカバー等を外しての点検修理等は感電や更なる故障の危険があるので製造販売元に依頼すること。

【包装】

紙製段ボールによる梱包 1台

【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称及び住所等】

製造販売元：株式会社 セムコ
〒123-0851 東京都足立区梅田 4-16-8

製造元 : 株式会社 セムコ

販売元：泉工医科工業株式会社
問い合わせ先：本社商品部 03-3812-3254