



» MONOPOLÁRNE MIKRO ELEKTRÓDY «





Tekno-Medical Optik-Chirurgie GmbH

Sattlerstr. 11
78532 Tuttlingen
GERMANY

SRN: DE-MF-000005822

Telefón: +49 7461 17 01 0

Mail: mail@tekno-medical.com

Web: www.tekno-medical.com



1	ROZSAH PLATNOSTI	4
2	KONTROLY	4
3	MANIPULÁCIA	4
4	URČENIE ÚČELU	4
5	INDIKÁCIA	4
6	KONTRAINDIKÁCIE	4
7	POPULÁCIA PACIENTOV	5
8	LIKVIDÁCIA	5
9	VAROVNÉ UPOZORNENIA	5
9.1	VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY	5
9.2	BEZPEČNOSTNÉ POKYNY PRE VYSOKOFREKVENČNÉ PRÍSTROJE	5
10	KOMBINÁCIE	6
10.1	VO VŠEOBECNOSTI	6
10.2	DĹŽKA PRÍSLUŠENSTVA	6
11	OPĀTOVNÉ SPRACOVANIE	6
11.1	VO VŠEOBECNOSTI	6
11.2	POUŽITIE NA MIESTE URČENIA	6
11.3	PREPRAVA	6
11.4	PRÍPRAVA NA DEKONTAMINÁCIU	6
11.5	RUČNÉ PREDUMYTIE	7
11.6	MECHANICKÉ ČISTENIE	7
11.7	STROJOVÁ (TERMICKÁ) DEZINFEKCIA	7
11.8	KONTROLA FUNKČNOSTI, ÚDRŽBA	7
11.9	BALENIE	7
11.10	STERILIZÁCIA	7
11.11	USKLADNENIE	8
11.12	INFORMÁCIA O OVERENÍ SPRACOVANIA	8
12	DODATOČNÉ POKYNY	8
13	HLÁSENIE PROBLÉMOV S PRODUKTOM	8
14	ZÁRUKA	8
15	SERVIS A OPRAVY	8
16	SYMBOLY	9
17	ZOZNAM PRODUKTOV	9



Aby boli riziká pre pacientov, používateľov alebo tretie strany čo najnižšie, je potrebné starostlivo dodržiavať návod na použitie. Používanie, prípravu a testovanie nástrojov môžu vykonávať iba vyškolení odborníci. Pred použitím elektrochirurgického nástroja si prečítajte celý návod na použitie. To platí aj pre návod na použitie použitého príslušenstva vrátane neutrálnej elektródy a VF generátora. Špecifikácie, bezpečnostné pokyny a varovania v príslušnom návode na použitie sa musia prísne dodržiavať a dodržiavať.



Elektródy od Tekno-Medical Optik-Chirurgie GmbH (Tekno) a ich príslušenstvo sa dodávajú nesterilné a pred prvým a každým ďalším použitím musia prejsť celým cyklom spracovania (čistenie, dezinfekcia a sterilizácia).

1 ROZSAH PLATNOSTI



Tento návod na použitie platí pre monopolárne elektródy MIC (ďalej len „elektródy“) od Tekno-Medical Optik-Chirurgie GmbH. (Pozrite si zoznam položiek v poslednom odseku tohto návodu na použitie.)

2 KONTROLY

Pred každým použitím sa musia elektródy skontrolovať, či nie sú zlomené, prasknuté, deformované, poškodené a či nie sú funkčné. Osobitnú pozornosť treba venovať kontrole oblastí, ako je izolácia, spoje a pracovné konce. Opatrebované, skorodované, deformované, pórovité alebo inak poškodené nástroje sa musia zlikvidovať. Okrem úsilia výrobcu pri výbere správnych materiálov a zabezpečení ich starostlivého spracovania musí používateľ zabezpečiť elektródam správnu a nepretržitú údržbu a opätovné spracovanie.

3 MANIPULÁCIA

Výrobky môžu používať iba na určený účel príslušne vyškolený a kvalifikovaný personál. Ošetrojúci lekár alebo používateľ je zodpovedný za výber nástrojov pre špecifické aplikácie alebo chirurgické použitie, za zabezpečenie primeraného zaškolenia personálu a za skúsenosti s manipuláciou s výrobkami. Tento výrobok môžu používať iba v zdravotníckych zariadeniach vyškolení zdravotnícki pracovníci.

Ak je to indikované, možno použiť cielenú monopolárnu koaguláciu alebo rezač prúd.

Maximálne výstupné napätie generátora U_{max}: 2000 Vp!

Upozornenie: Elektrochirurgické nástroje môžu používať iba osoby, ktoré sú na tento účel špeciálne vyškolené.

4 URČENIE ÚČELU

Monopolárne elektródy a mikroihlové elektródy sú určené na prípravu, koaguláciu a rezanie tkaniva. Prístroj sa pripája k monopolárnemu výstupu RF generátora pomocou vhodného monopolárneho kábla.

5 INDIKÁCIA

Nástroje sú určené na použitie v minimálne invázivnej chirurgii, najmä laparoskopii.

6 KONTRAINDIKÁCIE

Prístroj nie je určený na použitie na centrálnom nervovom a obehovom systéme.

Použitie RF elektród je vo všeobecnosti kontraindikované, ak je indikované použitie iných chirurgických techník a v prípadoch zdravotných problémov, ktoré bránia procesu hojenia, napr.:

- Zhoršenie krvného zásobenia,
- akútne a chronické, lokálne alebo systémové infekcie,
- hlboké a povrchové infekcie,
- závažné ochorenia svalov, nervov alebo ciev,
- systémové ochorenia a metabolické dysfunkcie,
- Duševné stavy, ktoré znemožňujú účasť na rehabilitačnom programe (Parkinsonova choroba, alkoholizmus, drogová závislosť atď.).

Okrem toho existujú kontraindikácie,

- v prípadoch všeobecnej nefunkčnosti,
- v prípade neochoty pacienta,
- ak nie sú splnené technické požiadavky,
- u pacientov s implantovanými kardiostimulátormi, defibrilátormi alebo monitormi,
- v akútnych núdzových situáciách,
- v prípadoch závažných porúch koagulácie krvi,
- v prípadoch závažného poškodenia pľúc alebo kardiovaskulárneho systému.



7 POPULÁCIA PACIENTOV

Neexistujú žiadne obmedzenia ohľadom populácie pacientov okrem kontraindikovaných použití, ktoré sú uvedené v tomto návode na použitie.

8 LIKVIDÁCIA

Ak sa prístroje už nedajú opraviť a spracovať, musia sa zlikvidovať v súlade s platnými predpismi a zákonmi danej krajiny.

9 VAROVNÉ UPOZORNENIA



Nedodržanie týchto aplikačných a bezpečnostných pokynov môže mať za následok zranenie, poruchu alebo inú neočakávanú udalosť!

9.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny

- Nechytajte distálny koniec.
- Poškodené nástroje nepoužívajte ani neopravujte.
- Nedotýkajte sa ostrých hrán alebo hrotov.
- Neohýbajte distálny koniec.
- Prepichovanie tkaniva v dôsledku použitia trokarového rukáva s príliš veľkým priemerom. Používajte len trokarové návleky s priemerom o niečo väčším ako je priemer nástroja.
- Všetky druhy nástrojov na opakované použitie musia byť pred prvým použitím a pred každým ďalším použitím úplne vyčistené, vydezinfikované a sterilizované.
- Pred každým použitím musí byť nástroj skontrolovaný z hľadiska správnej funkcie a viditeľných poškodení a opotrebovania, ako sú praskliny alebo zlomy.
- Prepravný obal nie je vhodný pre vysoké teploty počas autoklárovania a musí sa pred prvou sterilizáciou zlikvidovať.
- Nepreťažujte nástroje. Preťaženie v dôsledku nadmernej sily môže viesť k zlomeniu, ohnuti a poruchám zdravotníckeho zariadenia a zraneniu pacienta alebo používateľa. Ohnuté nástroje neohýbajte späť do pôvodnej polohy, hrozí nebezpečenstvo zlomenia.
- Nepoužívajte poškodený alebo chybný výrobok. Poškodené výrobky ihneď vytriedte a označte a vylúčte ďalšie použitie.

9.2 Bezpečnostné pokyny pre vysokofrekvenčné prístroje

- Nebezpečenstvo popálenia vysokofrekvenčným prúdom
- Prístroj môže používať iba kvalifikovaný, medicínsky a technicky vyškolený personál.
- U pacientov s kardiostimulátorom skontrolujte ich toleranciu na VF žiarenie.
- Počas prevádzky nepoužívajte výbušné/horľavé materiály.
- Neumiestňujte prístroj na pacienta.
- Vyhňte sa karbonizácii látky!
- Výkon VF generátora treba vždy nastaviť čo najnižšie, aby sa dosiahol len želaný efekt.
- Prístroj nepoužívajte na sprejovú koaguláciu.
- Káble pacienta (aktívna elektróda, neutrálna elektróda) vždy položte tak, aby nedošlo ku kontaktu s pacientom alebo inými káblami.
- Nástroje, ktoré sa určitý čas nepoužívajú, musia byť vždy uložené v izolácii od pacienta, aby sa predišlo zraneniu pacienta v prípade náhodného aktivovania vysokofrekvenčného prúdu.
- Zvážte možné použitie bipolárnych aplikácií, ak existuje riziko, že VF prúd by mohol prechádzať cez relatívne malé prierezové oblasti tela pacienta (zabránenie nechcenému poškodeniu tkaniva).
- VF prúd aktivujte len vtedy, ak sú kontaktné plochy vo viditeľnom rozsahu a majú dobrý kontakt s ošetrovaným tkanivom. Nedotýkajte sa žiadnych iných kovových nástrojov, objímok trokaru, optiky, vedení a podobne.
- Počas prevádzky elektródy je povolené iba vysávanie.
- Odstráňte zvyšky dezinfekčného prostriedku z tela pacienta.
- Použite vhodnú neutrálnu elektródu.
- Umiestnite neutrálnu elektródu tak, aby pacient spočíval na celej ploche neutrálnej elektródy.
- Nebezpečenstvo popálenia v dôsledku nadmerného zahrievania neutrálnej elektródy!
- Prístroj používajte len vtedy, ak je izolácia nepoškodená.
- Izolovaných oblastí sa dotýkajte iba prstami, nie kontaktným kolíkom.
- Upravte napätie RF generátora na rýchlosť rezania, aby ste podporili primárnu hemostázu.



Vždy skontrolujte, či elektródy a rukoväte:

- viditeľne odkrytý kov drieku aktívnej elektródy v mieste pripojenia k aktívnej rukoväti,
- slabé elektrické spojenie medzi aktívnou rukoväťou a drikom aktívnej elektródy,
- zlé uloženie medzi aktívnou rukoväťou a drikom aktívnej elektródy.
- Pri pripájaní a odpájaní kábla ho vždy držte iba za zástrčku, nikdy neťahajte za kábel. Používanie poškodených káblov môže spôsobiť značné nebezpečenstvo. Pred každým použitím skontrolujte kábel, či nie je viditeľne poškodený.

10 KOMBINÁCIE

10.1 Vo všeobecnosti

Elektródy sú určené na pripojenie k RF generátorom pomocou vhodných káblov. Pri pripájaní a odpájaní vždy uchopte kábel za konektor; nikdy neťahajte za samotný kábel. Používanie poškodených káblov môže predstavovať značné nebezpečenstvo. Pred každým použitím skontrolujte kábel, či nie je viditeľne poškodený.

Poškodené RF káble sa nesmú používať!

 Nesprávna kombinácia produktov môže viesť k zraneniu pacienta, používateľa alebo tretích osôb, alebo k poškodeniu produktov! Je potrebné dodržiavať pokyny výrobcu generátora týkajúce sa použitia a bezpečnostné pokyny!

Nástroj sa zavádza cez 5,5 mm trokarovú objímku.

Vždy skontrolujte rukoväte, či:

- 
- Viditeľne odkrytý kov v mieste pripojenia RF kábla,
 - slabé elektrické spojenie medzi rukoväťou a RF káblom,
 - Zlé uloženie medzi rukoväťou a RF káblom.

10.2 Dĺžka príslušenstva

Poznámka (podľa DIN EN IEC 60601-2-2, pododsek 202.7.9.2.14 k):

Dĺžka spojovacích káblov, ktoré fungujú ako antény, je medzi 3 a 5 metrami.

Pracovná dĺžka elektród je 350 - 450 mm

11 OPĽTOVNÉ SPRACOVANIE

11.1 Vo všeobecnosti

Vo všeobecnosti môžu chirurgické nástroje opätovne spracovávať len osoby, ktoré majú potrebné odborné znalosti na zamýšľané činnosti. Podrobné informácie o opätovnom spracovaní nástrojov nájdete v "Červenej brožúre" AKI. Odkazy na zákony, normy a odborné výbory pre reprocesing nájdete aj na stránke www.a-k-i.org. Zaradiť zasnové izdelka in uporabljene materialov ni mogoče doloiti omejitve največje mozne uporabe. Življenjska doba medicinskih pripomočkov je odvisna od njihovega delovanja in nežnega ravnanja. Pogosta ponovna obdelava ima na izdelek majhen vpliv. Konec življenjske dobe izdelka je običajno določen z obrabo in poškodbami zaradi uporabe. Biologická bezpečnosť bola preukázaná po 200 cykloch opätovného spracovania; pri postupoch opätovného spracovania opísaných v tomto návode je možné vylúčiť akumuláciu čistiacich prostriedkov alebo iných škodlivých látok.

11.2 Použitie na mieste určenia

Hneď po použití odstráňte hrubé nečistoty z prístrojov. Nepoužívajte žiadne fixačné prostriedky ani horúcu vodu (>40 °C), pretože to vedie k zafixovaniu zvyškov a môže to negatívne ovplyvniť úspešnosť čistenia.

11.3 Preprava

Bezpečné skladovanie v uzavretom obale a preprava prístrojov na miesto regenerácie, aby sa zabránilo poškodeniu prístrojov a kontaminácii životného prostredia.

11.4 Príprava na dekontamináciu

Prístroje sa musia, ak je to možné, rozobrať alebo otvoriť na spracovanie (pozrite pokyny pre špecifický produkt). Aby bolo možné prístroje umyť, musia sa uložiť na držiaky prístrojov určené pre stroj. Vlastnosť držiaka prístroja nesmie zhoršiť následné čistenie a dezinfekciu zvukom alebo oplachovým tieňom.



11.5 Ručné predumytie

Prístroje uložte do studenej VE vody najmenej na 5 minút. Ak je to možné, prístroje rozoberte a vyčistite ich pod studenou vodou mäkkou kefkou, kým nebudú viditeľné žiadne zvyšky. Dutiny, otvory a závitov oplachujte najmenej 10 sekúnd pomocou vodnej pištole (pulzná metóda, minimálny tlak 2 bar).

Prístroje uložte na 15 minút do ultrazvukového kúpeľa s teplotou 40 °C s 0,5 % alkalickým alebo enzymatickým čističom a nechajte aplikovať ultrazvukom. Prístroje vyberte a opláchnite ich studenou vodou.

Čistiaci roztok by sa mal meniť najmenej raz denne, v prípade potreby aj častejšie. Príliš vysoký stupeň znečistenia zhoršuje čistiaci účinok a zvyšuje riziko korózie. Dodržiavajte národné zákony a smernice.

11.6 Mechanické čistenie

Krok	Parameter	
Predopláchnutie	Teplota opláchnutia + kvalita vody	Studená mestská voda
	Doba účinnosti	60 s
Predopláchnutie	Teplota opláchnutia + kvalita vody	Studená mestská voda
	Doba účinnosti	180 s
Čistenie	Teplota čistenia	45 °C
	Kvalita vody	Mestská voda
	Doba účinnosti	300 s (worst case condition) / RKI 600 s
	Čistiaci prostriedok	Neodisher Medizym
	Koncentrácia	0,50 %
Neutralizácia	Teplota oplachovania	40 °C
	Kvalita vody	Mestská voda
	Doba účinnosti	180 s
	Neutralizačný prostriedok	Neodisher Z
	Koncentrácia	0,10 %
Oplachovanie	Teplota oplachovania	40 °C
	Kvalita vody	VE voda
	Doba účinnosti	120 s

11.7 Strojová (termická) dezinfekcia

Krok	Parameter	
Termická dezinfekcia	Dezinfekčná teplota	90 °C (A ₀ 3000)
	Kvalita vody	VE voda
	Doba účinnosti	300 s
Sušenie	Vyschnutie vonkajšej strany prístrojov pomocou cyklu sušenia čistiaceho a dezinfekčného zariadenia. V prípade potreby je možné aj dodatočné ručné sušenie dosiahnuť pomocou handričky, ktorá neprepúšťa vlákna. Vysušte dutiny a kanály prístrojov pomocou sterilného stlačeného vzduchu.	

11.8 Kontrola funkčnosti, údržba

Po každom čistení musia byť výrobky makroskopicky čisté, t. j. bez viditeľného znečistenia.

Zafarbené výrobky je potrebné okamžite vytriediť a špeciálne ošetriť.

Všetky pohyblivé časti sa musia kontrolovať s osobitnou pozornosťou.

Ak sa vyskytnú chyby alebo poškodenia, produkty musia byť okamžite vytriedené.

Funkčné testovanie a údržba nástrojov sa musia vykonávať mimoriadne dôkladne. Vhodný postup údržby zvyšuje životnosť nástrojov.

11.9 Balenie

Vyberte štandardné balenie nástrojov na sterilizáciu podľa noriem DIN EN ISO 11607-1, DIN EN 868-2 a DIN EN 868-8

11.10 Sterilizácia

Sterilizácia výrobkov pomocou frakcionovanej predvákuovej metódy (podľa DIN EN ISO 17665) s ohľadom na príslušné národné požiadavky.

Pomocné vákuum:	3 krát
Teplota sterilizácie:	134 °C
Čas sterilizácie:	5 min
Čas sušenia:	20 min.

Za použitie inej sterilizačnej metódy nenesieme žiadnu zodpovednosť!



11.11 Uskladnenie



Sterilizované prístroje je potrebné skladovať vo vhodnom obale v suchom, čistom a bezprašnom prostredí pri miernych teplotách od + 5°C do + 40°C a konštantnej vlhkosti. Neskladujte ich spolu s chemikáliami. Vzdialenosť medzi podlahou a regálom by mala byť aspoň 30 cm. Dobu skladovania si určuje užívateľ sám.

11.12 Informácia o overení spracovania

Na overenie strojového spracovania sa použili nasledujúce materiály a stroje:

Čistiace prostriedky:	Neodisher Medizym 0,5 % (v/v)	Podrobnosti pozrite v testovacích správach: 23277 / 23278 / 23279 CleanControlling Medical GmbH & Co. KG
Neutralizátor:	Neodisher Z 0,1 % (v/v)	
Čistiace a dezinfekčné zariadenie:	Miele PG 8535	
Parný autokláv:	Lautenschläger ZentraCert	

12 DODATOČNÉ POKYNY

Ak vyššie opísané chemikálie a stroje nie sú k dispozícii, používateľ je zodpovedný za príslušnú validáciu svojho procesu. Používateľ je zodpovedný za to, aby zabezpečil, že proces opätovného spracovania vrátane zdrojov, materiálov a personálu je vhodný na dosiahnutie požadovaných výsledkov. Súčasný stav techniky a vnútroštátne právne predpisy vyžadujú, aby sa dodržiavali validované procesy.

Počas opätovného spracovania by teplota pôsobiaca na prístroj nemala prekročiť **140 °C**.

V zásade sa vždy uprednostňuje automatizované čistenie a dezinfekcia pred ručným čistením a dezinfekciou. Pri automatizovanom čistení a dezinfekcii je proces bezpečnejší.

Na ručné čistenie / predčistenie nikdy nepoužívajte kovové kefy, kovové špongie ani abrazívne čistiace prostriedky. Silné alkalické čistiace prostriedky poškodzujú plasty a eloxované vrstvy. Nástroje sa nesmú sterilizovať v horúcovzdušných sterilizátoroch. Nepoužívajte korozívne čistiace prostriedky. Nepoužívajte silne oxidačné čistiace prostriedky. Najvhodnejšie sú prostriedky s neutrálnou hodnotou pH (7,0).

13 HLÁSENIE PROBLÉMOV S PRODUKTOM



V súlade s požiadavkami nariadenia (EÚ) 2017/745 o zdravotníckych pomôckach a nášho systému riadenia kvality musia byť všetky problémy s výrobkom nahlásené výrobcovi.

Počas pracovných hodín nás môžete kontaktovať telefonicky na čísle +49 (0) 07461 / 1701-0.

Mimo bežných pracovných hodín pošlite e-mail na adresu safety@tekno-medical.com.

Závažné incidenty sa musia nahlásiť aj miestnemu úradu zodpovednému za ich miesto.

14 ZÁRUKA

Výrobky sú vyrobené z vysoko kvalitných materiálov a pred dodaním prechádzajú kontrolou kvality. V prípade akýchkoľvek chýb kontaktujte naše servisné oddelenie. Spoločnosť Tekno-Medical nemôže zaručiť, že výrobky sú vhodné pre akýkoľvek konkrétny postup. Spoločnosť Tekno-Medical nepreberá žiadnu zodpovednosť za náhodné alebo následné škody. Spoločnosť Tekno-Medical nepreberá žiadnu zodpovednosť, ak boli tieto pokyny na použitie preukázateľne porušené.



Upozornenie : V prípade použitia nástrojov u pacientov s Creutzfeldtovou-Jakobovou chorobou alebo jej variantmi (vCJD, BSE, TSE) spoločnosť Tekno-Medical zrieka sa akejkoľvek zodpovednosti za opätovné použitie.

15 SERVIS A OPRAVY



Nepokúšajte sa o žiadne opravy ani úpravy produktu sami. Túto prácu by mal vykonávať iba pracovník spoločnosti Tekno-Medical alebo autorizovaný personál spoločnosti Tekno-Medical.

Chybné výrobky musia pred vrátením na opravu prejsť celým procesom repasovania. Na vrátenie použite, prosím, náš formulár žiadosti o vrátenie tovaru (RMA) a certifikát o dekontaminácii.

Formuláre sú k dispozícii na adrese: <https://www.tekno-medical.com/de/service/reparaturservice/>



16 SYMBOLY

Symboly použité v tomto návode a na štítku majú podľa normy EN ISO 15223-1 nasledujúci význam:

	Pozor!		Výrobca
	Zdravotnícke zariadenie		Dátum výroby
	Nesterilné		Postupujte podľa návodu na použitie
	Katalógové číslo		Chráňte pred slnečným žiarením
	Označenie dávky		Skladujte v suchu
	Jasná identifikácia výrobku		
	Označenie CE s číslom notifikovaného orgánu: mdc – medical device certification GmbH Kriegerstrasse 6, D – 70191 Stuttgart		

REF

17 ZOZNAM PRODUKTOV

Tlačené dňa: 28.11.2023

706-170	706-172	706-175	706-192	706-195
706-170-45*	706-173	706-176	706-193	706-196
706-171	706-174	706-191	706-194	Z0000128723