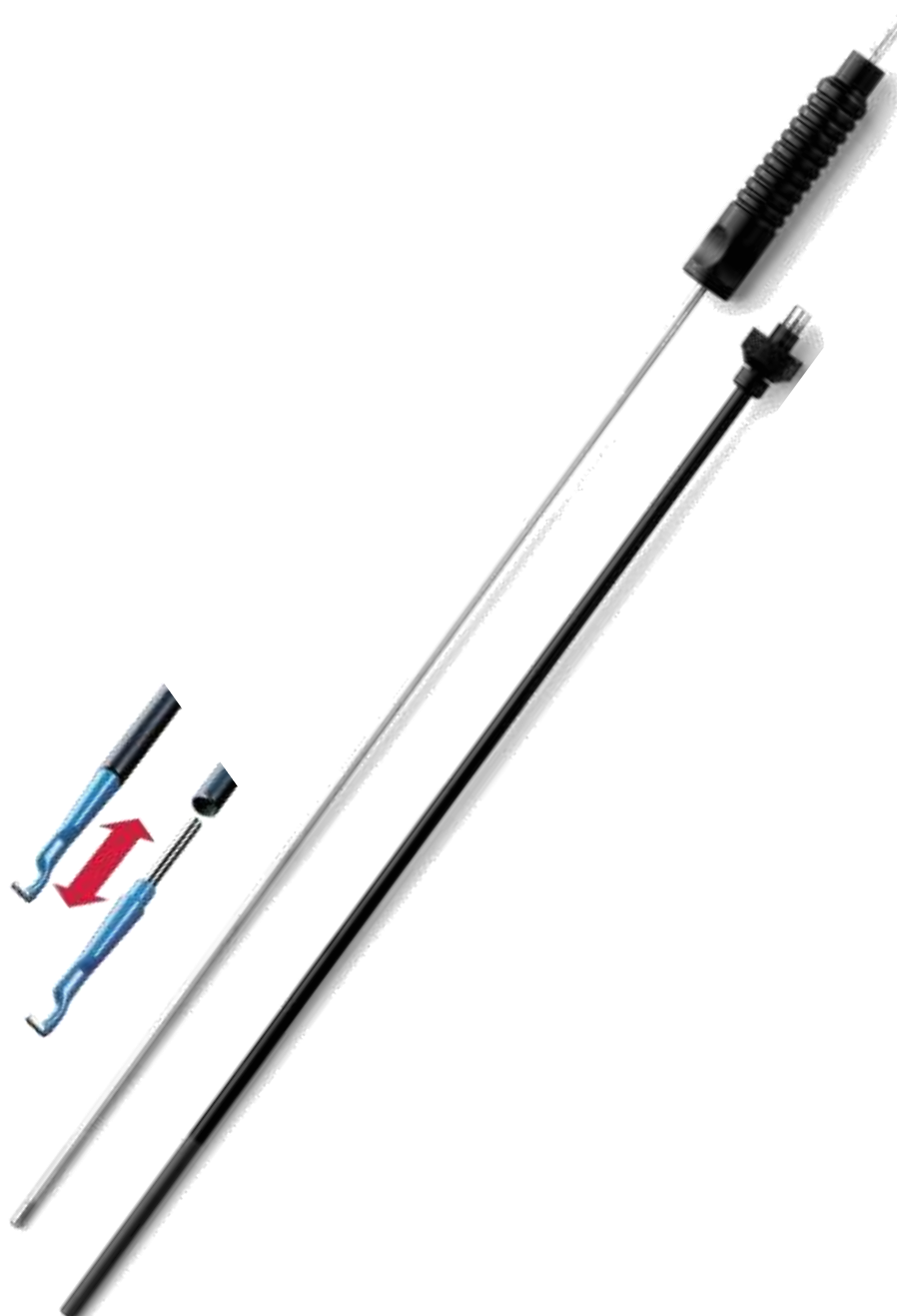




## » MONOPOLARNE MIC ELEKTRODE «





TEKNO-Medical Optik-Chirurgie GmbH  
Sattlerstr. 11  
D-78532 Tuttlingen  
NEMČIJA  
SRN: DE-MF-000005822

Telefon: +49 7461 17 01 0

Faks: +49 7461 17 01 50

E-naslov: [mail@tekno-medical.com](mailto:mail@tekno-medical.com)

Spletno mesto: [www.tekno-medical.com](http://www.tekno-medical.com)





1	PODROČJE VELJAVNOSTI .....	4
2	PREVERJANJA .....	4
3	ROKOVANJE.....	4
4	NAMEN UPORABE .....	4
5	INDIKACIJE.....	4
6	KONTRAINDIKACIJE .....	4
7	POPULACIJA PACIENTOV .....	4
8	ODLAGANJE MED ODPADKE .....	4
9	OPOZORILNI NAPOTKI .....	4
9.1	SPLOŠNA VARNOSTNA NAVODILA .....	5
9.2	VARNOSTNA NAVODILA ZA HF INSTRUMENTE.....	5
10	PONOVNA PRIPRAVA.....	6
10.1	PRIPRAVA NA MESTU UPORABE.....	6
10.2	TRANSPORT .....	6
10.3	PRIPRAVA ZA DEKONTAMINACIJO .....	6
10.4	ROČNO PREDHODNO ČIŠČENJE.....	6
10.5	STROJNO ČIŠČENJE .....	6
10.6	STROJNO (TOPLOTNO) RAZKUŽEVANJE .....	7
10.7	PREVERJANJE DELOVANJA, VZDRŽEVANJE .....	7
10.8	EMBALAŽA .....	7
10.9	STERILIZACIJA.....	7
10.10	HRAMBA.....	7
10.11	INFORMACIJE ZA POTRDITEV PRIPRAVE .....	7
11	DODATNA NAVODILA .....	7
12	DOGODKI, O KATERIH JE TREBA POROČATI.....	7
13	GARANCIJA .....	8
14	SERVIS IN POPRAVILO .....	8
15	SIMBOLI .....	8
16	SEZNAM IZDELKOV .....	8





Da bi bila tveganja za bolnike, uporabnike ali tretje osebe čim manjša, je treba natančno upoštevati navodila za uporabo. Uporabo, pripravo in testiranje instrumentov smejo izvajati samo usposobljeni strokovnjaki. Pred uporabo elektrokirurškega instrumenta preberite celotna navodila za uporabo. To velja tudi za navodila za uporabo uporabljenih dodatkov, vključno z nevtralno elektrodo in HF generatorjem. Specifikacije, varnostna navodila in opozorila v posameznih navodilih za uporabo je treba dosledno upoštevati in upoštevati.



Elektrode podjetja Tekno-Medical Optik-Chirurgie GmbH (Tekno) in njihovi dodatki so dostavljeni nesterilni in morajo pred prvo in vsako nadaljnjo uporabo skozi celoten cikel obdelave (čiščenje, dezinfekcija in sterilizacija).

## 1 PODROČJE VELJAVNOSTI

**MD** Ta navodila za uporabo veljajo za monopolarne elektrode MIC (v nadaljevanju "elektrode") podjetja Tekno-Medical Optik-Chirurgie GmbH. (Glejte seznam elementov v zadnjem odstavku teh navodil za uporabo.)

## 2 PREVERJANJA

Pred vsako uporabo je treba elektrode pregledati glede zlomov, razpok, deformacij, poškodb in delovanja. Posebej natančno je treba preveriti področja, kot so izolacija, priključki in delovni konci. Obrabljene, zarjavele, deformirane, porozne ali drugače poškodovane instrumente je treba zavreči.

## 3 ROKOVANJE

Pri transportu, čiščenju, vzdrževanju, sterilizaciji in shranjevanju je treba z vsemi kirurškimi instrumenti vedno ravnati zelo previdno. To še posebej velja za kanile za fino sesanje z majhnimi premeri. Novi instrumenti morajo opraviti tri cikle strojnega čiščenja pred prvo sterilizacijo. To povzroči nastanek pasivne plasti na površini, ki ščiti instrument pred razbarvanjem in korozijo. Nove instrumente shranjujte brez zaščitne embalaže, v zaprti omari/predalu, na zunanjem zraku. Pomembno je zagotoviti, da se upoštevajo veljavni higienski predpisi.

## 4 NAMEN UPORABE

Monopolarne elektrode in elektrode z mikroiglami so namenjene monopolarni koagulaciji ali rezanju. Instrument je povezan z monopolarnim izhodom VF generatorja z ustreznim monopolarnim kablom. Če je indicirano, se lahko ciljno uporabi monopolarna koagulacija ali rezalni tok.



**Največja izhodna napetost generatorja ne sme presegati 2000 Vp!**

**Pozor:** Instrumente za elektrokirurgijo smejo uporabljati samo osebe, ki so bile zanje posebej usposobljene..

## 5 INDIKACIJE

Instrumenti so namenjeni uporabi v minimalno invazivni kirurgiji, predvsem laparoskopiji. Instrument se vstavi skozi tulec troakarja 5,5 mm in se uporablja za pripravo, koagulacijo in rezanje tkiva.

## 6 KONTRAINDIKACIJE

Izdelki niso namenjeni za uporabo na centralnem živčnem in krvožilnem sistemu. Tveganja zaradi nepravilne uporabe:

- Utrujenost materiala in izguba funkcionalnosti zaradi prekoračitve življenjske dobe izdelka.
- Nevarnost električnega udara zaradi poškodbe izolacije, ki lahko nastane zaradi prekoračitve pogojev delovanja in življenjske dobe izdelka ter neupoštevanja navodil za ponovno obdelavo.
- Nevarnost poškodb pri uporabi instrumenta brez HF toka.
- Prebijanje tkiva z uporabo tulca troakarja, katerega premer je prevelik.

## 7 POPULACIJA PACIENTOV

Razen kontraindiciranih aplikacij, navedenih v teh navodilih za uporabo, ni omejitev glede populacije bolnikov.

## 8 ODLAGANJE MED ODPADKE

Če instrumentov ni več mogoče popraviti in predelati, jih je treba odstraniti v skladu z veljavnimi predpisi in zakoni posamezne države.

## POZORILNI NAPOTKI



Neupoštevanje teh navodil za uporabo in varnostnih navodil lahko povzroči poškodbe, okvare ali druge nepričakovane dogodke!





## 9.1 Splošna varnostna navodila

- Ne prijemajte distalnega konca.
- Ne uporabljajte ali popravljajte poškodovanih instrumentov.
- Ne dotikajte se ostrih robov ali konic.
- Ne upogibajte distalnega konca.
- Prebijanje tkiva zaradi uporabe tulca troakarja s prevelikim premerom. Uporabljajte le tulce troakarja s premerom, ki je nekoliko večji od premera instrumenta.
- Vse vrste instrumentov za večkratno uporabo je treba pred prvo uporabo in pred vsako naslednjo uporabo popolnoma očistiti, razkužiti in sterilizirati.
- Pred vsako uporabo je treba instrument pregledati glede pravilnega delovanja ter glede vidnih poškodb in obrabe, kot so razpoke ali zlomi.
- Transportna embalaža ni primerna za visoke temperature med avtoklaviranjem in jo je treba pred prvo sterilizacijo zavreči.
- Ne preobremenjujte instrumentov. Preobremenitev zaradi prevelike sile lahko povzroči zlome, upogibe in motnje v delovanju medicinskega pripomočka ter poškodbe pacienta ali uporabnika. Ukrivljenih instrumentov ne upogibajte nazaj v prvotni položaj, nevarnost zloma.
- Ne uporabljajte poškodovanega ali okvarjenega izdelka. Poškodovane izdelke takoj sortirajte in označite ter izključite nadaljnjo uporabo.

## 9.2 Varnostna navodila za HF instrumente

- Nevarnost opeklin zaradi HF toka
- Instrument lahko uporablja samo usposobljeno, medicinsko in tehnično usposobljeno osebje.
- Pri bolnikih s srčnimi spodbujevalniki preverite njihovo toleranco na HF sevanje.
- Med postopkom ne uporabljajte eksplozivnih/vnetljivih materialov.
- Instrumenta ne polagajte na bolnika.
- Izogibajte se karbonizaciji tkanine!
- Moč VF generatorja mora biti vedno nastavljena na čim nižjo možno raven, da dosežemo le želeni učinek.
- Naprave ne uporabljajte za pršilno koagulacijo.
- Kable bolnika (aktivna elektroda, nevtralna elektroda) vedno položite tako, da ni v stiku z bolnikom ali drugimi kablji.
- Instrumente, ki jih nekaj časa ne uporabljate, je treba vedno shranjevati ločeno od pacienta, da preprečite poškodbe pacienta, če se HF tok po nesreči aktivira.
- Razmislite o možni uporabi bipolarnih aplikacij, če obstaja tveganje, da bi HF tok lahko stekel skozi razmeroma majhne površine prečnega prereza pacientovega telesa (izogibanje neželenim poškodbam tkiva).
- HF tok aktivirajte samo, če so kontaktne površine znotraj vidnega območja in imajo dober stik s tkivom, ki ga želite zdraviti. Ne dotikajte se nobenih drugih kovinskih instrumentov, tulcev troakarja, optike, vrvic ali podobnega.
- Med delovanjem elektrode je dovoljeno samo sesanje.
- Odstranite ostanke razkužila z bolnikovega telesa.
- Uporabite primerno nevtralno elektrodo.
- Nevtralno elektrodo postavite tako, da bolnik počiva na celotni površini nevtralne elektrode.
- Nevarnost opeklin zaradi prekomernega segrevanja nevtralne elektrode!
- Instrument uporabljajte le, če je izolacija nepoškodovana.
- S prsti se dotikajte samo izoliranih območij, ne kontaktnega zatiča.
- Prilagodite napetost generatorja RF na hitrost rezanja, da podprete primarno hemostazo.



**Na elektrodah in ročajih vedno preverite:**

- vidno izpostavljena kovina gredi aktivne elektrode na mestu povezave z aktivnim ročajem,
- slaba električna povezava med aktivnim ročajem in gredjo aktivne elektrode,
- slabo prileganje med aktivnim ročajem in gredjo aktivne elektrode.
- Ko vtikate in izključujete kabel, ga vedno držite samo za vtič, nikoli ne vlecite za kabel. Uporaba poškodovanih kablov lahko povzroči veliko nevarnost. Pred vsako uporabo preverite kabel glede vidnih poškodb.

**Poškodovanih HF kablov ne smete uporabljati!**

**10 PONOVA PRIPRAVA**

Na splošno lahko kirurške instrumente ponovno obdelujejo le osebe, ki imajo potrebno strokovno znanje in izkušnje za predvidene dejavnosti. Podrobne informacije o ponovni obdelavi instrumentov so na voljo v "Rdeči brošuri" združenja AKI. Povezave do zakonov, standardov in strokovnih odborov za ponovno obdelavo so na voljo tudi na spletni strani [www.a-k-i.org](http://www.a-k-i.org). Zaradi zasnove izdelka in uporabljenih materialov ni mogoče določiti omejitve največje možne 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. Čitljivost označevanja je bila preverjena v več kot 200 ponovitvah.

**10.1 Priprava na mestu uporabe**

Neposredno po uporabi z instrumentov odstranite grobo umazanijo. Ne uporabljajte pritrilnih sredstev ali vroče vode (> 40 °C), saj pritrditev povzroči ostanke in lahko negativno vpliva na uspešno čiščenje.

**10.2 Transport**

varno shranjevanje v zaprti posodi in prevoz instrumentov na mesto predelave, da se prepreči poškodba instrumentov in kontaminacija okolja.

**10.3 Priprava za dekontaminacijo**

Če je mogoče, je treba instrumente za pripravo razstaviti oz. odpreti (glejte navodila, specifična za izdelek). Instrumente je treba hraniti na nosilcih za instrumente, primernih za stroj, da jih je mogoče splakniti. Sestava nosilcev instrumentov ne sme vplivati na nadaljnje čiščenje in razkuževanje zaradi zvoka ali splakovanja.

**10.4 Ročno predhodno čiščenje**

Instrumente položite v mrzlo, povsem razsoljeno vodo za vsaj 5 min. Če je mogoče, razstavite instrumente in jih pod mrzlo vodo očistite z mehko krtačo, da ne bodo vidni nobeni ostanke. Prazne prostore, izvrtine in navoje vsaj 10 sek. tlačno spirajte z vodno pištolo (impulzni postopek, najnižji tlak 2 bar). Instrumente za 15 min. položite v ultrazvočno kopalni pri 40 °C z 0,5-odstotno alkalnim ali encimskim čistilom in jih obdelujte z zvokom. Odstranite instrumente in jih splaknite z mrzlo vodo. Čistilno raztopino je treba vsaj enkrat dnevno zamenjati, po potrebi pogosteje. Previsoka stopnja umazanosti negativno vpliva na učinek čiščenja in poveča nevarnost korozije. Upoštevati morate nacionalno zakonodajo in direktive.

**10.5 Strojno čiščenje**

Korak	Parameter	
Predizpiranje	Temperatura za splakovanje + kakovost vode	Mrzla komunalna voda
	Čas učinkovanja	60 s
Predizpiranje	Temperatura za splakovanje + kakovost vode	Mrzla komunalna voda
	Čas učinkovanja	180 s
Čiščenje	Temperatura za čiščenje	45 °C
	Kakovost vode	Komunalna voda
	Čas učinkovanja	300 s (najslabše stanje) / RKI 600 s
	Čistilno sredstvo	Neodisher Medizym
	Koncentracija	0,50 %
Nevtralizacija	Temperatura za splakovanje	40 °C
	Kakovost vode	Komunalna voda
	Čas učinkovanja	180 s
	Nevtralizacijsko sredstvo	Neodisher Z
	Koncentracija	0,10 %
Naknadno splakovanje	Temperatura za splakovanje	40 °C
	Kakovost vode	Povsem razsoljena voda
	Čas učinkovanja	120 s



**10.6 Strojno (toplotno) razkuževanje**

Korak	Parameter	
Toplotno razkuževanje	Temperatura za razkuževanje	90 °C (A <sub>0</sub> 3000)
	Kakovost vode	Povsem razsoljena voda
	Čas učinkovanja	300 s
Sušenje	Sušenje zunanje strani instrumentov s ciklom sušenja naprave za čiščenje in razkuževanje. Po potrebi je mogoče dodatno doseči ročno sušenje s pomočjo krpe, ki ne pušča vlaken. Votle prostore in kanale instrumentov osušite s sterilnim stisnjenim zrakom.	

**10.7 Preverjanje delovanja, vzdrževanje**

Po vsakem čiščenju morajo biti izdelki makroskopsko čisti, torej brez vidnih umazanij. Izdelke z madeži je treba takoj razvrstiti in jih posebej obdelati. Posebej pozorno je treba preveriti vse gibljive dele. Če pride do napak ali poškodb, je treba izdelke takoj odstraniti. Funkcionalno testiranje in vzdrževanje instrumentov je treba izvajati zelo temeljito. Ustrezen postopek vzdrževanja podaljša življenjsko dobo instrumentov.

**10.8 Embalaža**

Izberite standardno embalažo instrumentov za sterilizacijo v skladu s standardoma DIN EN ISO 11607-1, DIN EN 868-2 in DIN EN 868-8.

**10.9 Sterilizacija**

Sterilizacija izdelkov s frakcioniranim predvakuumskim postopkom (skladno z DIN EN ISO 17665-1) z upoštevanjem zadevnih nacionalnih zahtev.

Predvakuum:	3-krat
Sterilizacijska temperatura:	134 °C
Čas sterilizacije:	5 min.
Čas sušenja:	20 min.

Uporaba drugega sterilizacijskega postopka ni naša odgovornost!

**10.10 Hramba**

Sterilizirane instrumente je treba hraniti v primerni embalaži v suhem, čistem okolju brez prisotnosti prahu in pri zmernih temperaturah od +5 °C do +40 °C ter enakomerni vlažnosti zraka. Ne hranite skupaj s kemikalijami. Razdalja med tlemi in polico mora biti vsaj 30 cm. Trajanje hrambe določi uporabnik.

**10.11 Informacije za potrditev priprave**

Pri potrjevanju strojne priprave se uporabljajo naslednji materiali in naprave:

<b>Čistilno sredstvo:</b>	Neodisher Medizym 0,5 % (v/v)	Za podrobnosti glejte poročila o preverjanju: 23277 / 23278 / 23279 CleanControlling Medical GmbH & Co. KG
<b>Neutalizator:</b>	Neodisher Z 0,1 % (v/v)	
<b>Čistilna in razkuževalna naprava:</b>	Miele PG 8535	
<b>Parni avtoklav:</b>	Lautenschläger ZentraCert	

**11 DODATNA NAVODILA**

Če zgoraj opisane kemikalije in stroji niso na voljo, je uporabnik odgovoren, da ustrezno potrdi svoj postopek. Uporabnik je odgovoren, da zagotovi, da je postopek predelave, vključno z viri, materiali in osebjem, primeren za doseganje zahtevanih rezultatov. Stanje tehnike in nacionalna zakonodaja zahtevata, da se uporabljajo validirani postopki. Med ponovno obdelavo temperatura instrumenta ne sme presežati **140 °C**. Načeloma sta avtomatizirano čiščenje in razkuževanje vedno primernejša od ročnega čiščenja in razkuževanja. Pri avtomatiziranem čiščenju in razkuževanju je zagotovljena večja varnost postopka. Za ročno čiščenje / predhodno čiščenje nikoli ne uporabljajte kovinskih ščetk, kovinskih gobic ali abrazivnih čistilnih sredstev. Močna alkalna čistilna sredstva poškodujejo plastiko in anodizirane plasti. Instrumentov ne smete sterilizirati v sterilizatorjih z vročim zrakom. Ne uporabljajte jedkih čistilnih sredstev. Ne uporabljajte močno oksidativnih čistilnih sredstev. Najprimernejša so sredstva z nevtralno vrednostjo pH (7,0).

**12 DOGODKI, O KATERIH JE TREBA POROČATI**

Skladno z zahtevami Uredbe EU o medicinskih proizvodih (MDR) 2017/745 in našim sistemom za upravljanje kakovosti je treba tudi najmanjše težave s tem izdelkom vedno deliti z družbo TEKNO.

Če pri dogodkih, ki jih je treba prijaviti, ne morete stopiti v stik z nami, pošljite e-pošto na naslednji naslov:

[safety@tekno-medical.com](mailto:safety@tekno-medical.com)

Resne incidente je treba dodatno prijaviti pristojnim organom na mestu uporabe.



**13 GARANCIJA**

Izdelki so izdelani iz visokokakovostnih materialov in so pred dobavo predmet nadzora kakovosti. Če pa pride do napak, se obrnite na naš servisni oddelek.

Tekno ne more zagotoviti, da so izdelki primerni za določen postopek. To mora ugotoviti uporabnik sam. Tekno ne prevzema nobene odgovornosti za naključno ali posledično škodo. Tekno ne prevzema nobene odgovornosti, če je mogoče dokazati, da so bila ta navodila za uporabo kršena.



**Pozor:** Če se instrumenti uporabljajo pri bolnikih s Creutzfeldt-Jakobovo boleznijo, Tekno zavrača vso odgovornost za ponovno uporabo.

**14 SERVIS IN POPRAVILO**

Izdelka ne popravljajte ali spreminjajte sami. Za to je odgovorno izključno proizvajalčevo pooblašeno osebje. Okvarjeni izdelki morajo pred vrnitvijo v popravilo preстати celoten postopek obnove. Za vračilo uporabite naš obrazec za zahtevo RMA in potrdilo o dekontaminaciji.

Obrazci so na voljo na: <https://www.tekno-medical.com/de/service/reparaturservice/>

**15 SIMBOLI**

Simboli, uporabljeni v teh navodilih in na etiketi, imajo v skladu s standardom DIN EN ISO 15223-1 naslednji pomen:

	Pozor!		Proizvajalec
	Medicinski pripomoček		Datum izdelave
	Nesterilno		Upoštevajte navodila za uporabo
	Kataloška številka		Zaščita pred sončno svetlobo
	Oznaka serije		Shranjujte v suhem
	Jasna identifikacija izdelka		
	Oznaka CE s številko priglašene organa: <b>mdc – medical device certification GmbH</b> Kriegerstrasse 6, D – 70191 Stuttgart		

**REF****16 SEZNAM IZDELKOV**

Natisnjeno dne: 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

