



## » MONOPOLARE PINZETTEN «





TEKNO-Medical Optik Chirurgie GmbH  
Sattlerstr. 11  
D-78532 Tuttlingen  
GERMANY

Telefon: +49 7461 17 01 0  
Fax: +49 7461 17 01 50

Mail: [mail@tekno-medical.com](mailto:mail@tekno-medical.com)  
Web: [www.tekno-medical.com](http://www.tekno-medical.com)





1	Geltungsbereich .....	4
2	Prüfungen .....	4
3	Handhabung .....	4
4	Zweckbestimmungen .....	4
5	Indikation .....	4
6	Kontraindikationen .....	4
7	Patientenpopulation .....	4
8	Entsorgung .....	4
9	Anwendungs- und Sicherheitshinweise .....	5
9.1	Allgemeine Sicherheitshinweise .....	5
9.2	Sicherheitshinweise HF-Instrumente: .....	5
10	Wiederaufbereitung .....	6
10.1	Vorbereitung am Einsatzort .....	6
10.2	Transport .....	6
10.3	Vorbereitung zur Dekontamination .....	6
10.4	Manuelle Vorreinigung .....	6
10.5	Maschinelle Reinigung .....	6
10.6	Maschinelle (thermische) Desinfektion .....	7
10.7	Funktionsprüfung, Instandhaltung .....	7
10.8	Verpackung .....	7
10.9	Sterilisation .....	7
10.10	Lagerung .....	7
10.11	Information zur Validierung der Aufbereitung .....	7
11	Zusätzliche Anweisungen .....	7
12	Meldepflichtige Ereignisse .....	8
13	Gewährleistung .....	8
14	Service und Reparatur .....	8
15	Symbole .....	8
16	Artikelliste zur Gebrauchsanweisung .....	8





# Gebrauchsanweisung – bitte vor Gebrauch lesen 4 / 8



Um Gefährdungen für Patienten, Anwender oder gegebenenfalls Dritte möglichst gering zu halten, ist die Gebrauchsanweisung sorgfältig zu beachten. Die Anwendung, Aufbereitung und Prüfung der Instrumente dürfen nur von eingewiesenen Fachkräften durchgeführt werden. Vor Anwendung des elektrochirurgischen Instruments ist die gesamte Gebrauchsanweisung zu lesen. Dies gilt auch für die Gebrauchsanweisungen des verwendeten Zubehörs, auch der Neutralelektrode und des HF-Generators. Die Vorgaben, Sicherheits- und Warnhinweise der jeweiligen Gebrauchsanweisungen sind unbedingt einzuhalten und zu befolgen.



Die wiederverwendbaren **monopolaren** Pinzetten der Tekno-Medical Optik-Chirurgie GmbH (Tekno) und deren Zubehör werden unsteril ausgeliefert und müssen vor dem ersten und jedem weiteren Einsatz den kompletten Aufbereitungszyklus (Reinigung, Desinfektion und Sterilisation) durchlaufen.

## 1 GELTUNGSBEREICH



Diese Gebrauchsanweisung ist gültig für die wiederverwendbaren **monopolaren** Pinzetten (im Folgenden „Pinzetten“) der Tekno-Medical Optik-Chirurgie GmbH.

(Siehe Artikelliste im letzten Absatz dieser Gebrauchsanweisung.)

## 2 PRÜFUNGEN

Vor jedem Einsatz der Pinzetten sind diese auf Brüche, Risse, Verformungen, Beschädigungen und Funktionstüchtigkeit zu untersuchen. Besonders sorgfältig sind Bereiche wie Isolierung, Anschlüsse und Arbeitsenden zu prüfen. Abgenutzte, korrodierte, deformierte, poröse oder anderweitig beschädigte Instrumente müssen aussortiert werden.

## 3 HANDHABUNG

Die Produkte dürfen ausschließlich zu ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung von entsprechend ausgebildetem und qualifiziertem Personal eingesetzt werden. Verantwortlich für die Auswahl des Instrumentariums für bestimmte Anwendungen bzw. den operativen Einsatz, die angemessene Schulung des Personals und die Erfahrung in der Handhabung der Produkte ist der behandelnde Arzt bzw. der Anwender. Alle chirurgischen Instrumente sollten beim Transportieren, Reinigen, Pflegen, Sterilisieren und Lagern stets mit größter Sorgfalt behandelt werden. Dies gilt insbesondere für Schneiden, feine Spitzen und sonstige empfindliche Bereiche.

## 4 ZWECKBESTIMMUNGEN

Die monopolaren Pinzetten dienen dem Fassen, Manipulieren und Koagulieren von Gewebe. Sie müssen mittels eines geeigneten monopolaren Kabels mit dem monopolaren Ausgang eines HF-Generators verbunden werden und dürfen nur mit monopolarem Koagulationsstrom eingesetzt werden. Die Aktivierung erfolgt in der Regel mittels eines Fußschalters.

Mit folgenden Parametern sind die monopolaren Pinzetten zu betreiben:

- Frequenzbereich zwischen 300 kHz und maximal 4.000 kHz.
- Max. Betriebsspannung des Generators **2.000 Vp**.

## 5 INDIKATION

Die monopolaren Pinzetten der Tekno-Medical Optik Chirurgie GmbH finden grundsätzlich in allen Bereichen der offenen Chirurgie Anwendung.

## 6 KONTRAINDIKATIONEN

Das Instrument ist nicht für die Anwendung am zentralen Nerven- und Kreislaufsystem vorgesehen.

Risiken aus nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch:

- Materialermüdung und Funktionsverlust durch Überschreitung der Produktlebensdauer.
- Stromschlaggefahr aufgrund von Beschädigungen an der Isolierung durch Überschreiten der Betriebsbedingungen, sowie durch Missachtung der Aufbereitungsanweisung.

## 7 PATIENTENPOPULATION

Abgesehen von den kontraindizierten Anwendungen, welche in dieser Gebrauchsanweisung aufgeführt sind, gibt es keine Beschränkungen hinsichtlich der Patientenpopulation.

## 8 ENTSORGUNG

Sollten die Instrumente nicht mehr repariert und aufbereitet werden können, muss die Entsorgung der Instrumente nach den jeweils geltenden länderspezifischen Vorschriften und Gesetzen erfolgen.





## 9 ANWENDUNGS- UND SICHERHEITSHINWEISE



Nichtbeachtung dieser Anwendungs- und Sicherheitshinweise können zu Verletzungen, Fehlfunktionen oder anderen unerwarteten Vorfällen führen!

### 9.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- **Nicht** an das distale Ende greifen.
- Beschädigte Instrumente **nicht** weiter verwenden und **nicht** reparieren.
- Distales Ende nicht verbiegen.
- Die Transportverpackung ist für die hohen Temperaturen beim Autoklavieren ungeeignet und muss vor der ersten Sterilisation verworfen werden.
- Die Instrumente nicht überlasten. Eine Überlastung durch zu starke Krafteinwirkung kann zu Brüchen, Verbiegen und Funktionsstörungen des Medizinproduktes und zu Verletzungen des Patienten oder Anwenders führen.
- Verbogene Instrumente nicht in die Ausgangsposition zurückbiegen, Bruchgefahr.

### 9.2 Sicherheitshinweise HF-Instrumente:

- Verbrennungsgefahr durch HF-Strom
- Bei Patienten mit Schrittmachern Verträglichkeit dieser auf HF-Strahlung prüfen.
- Keine explosiven / brennbaren Stoffe während der OP einsetzen.
- Instrument **nicht** auf dem Patienten ablegen.
- Karbonisieren des Gewebes vermeiden!
- Die Leistung des HF-Generators muss immer so gering wie möglich eingestellt werden, um nur den gewünschten Effekt zu erzielen.
- Instrument **nicht** für die Spray-Koagulation einsetzen.
- Zeitweise nicht verwendete Instrumente müssen stets vom Patienten isoliert abgelegt werden, um Patientenschädigungen bei versehentlicher Aktivierung des HF-Stroms zu vermeiden.
- HF-Strom nur aktivieren, wenn sich die Kontaktflächen im Sichtbereich befinden und guten Kontakt mit dem zu behandelnden Gewebe haben. Dabei keine anderen metallischen Instrumente, Trokarhülsen, Optiken, Leitungen oder dgl. berühren.
- Desinfektionsmittelreste am Körper des Patienten entfernen.
- Patientenleitungen (Aktivelektrode, Neutralelektrode) stets so legen, dass kein Kontakt zum Patienten oder anderen Leitungen besteht.
- Prüfen Sie den möglichen Einsatz bipolarer Anwendungen, wenn die Gefahr besteht, dass der HF-Strom durch relativ kleine Querschnittsflächen des Patientenkörpers fließen könnte (Vermeidung von ungewollten Gewebeschädigungen).
- Geeignete Neutralelektrode verwenden.
- Neutralelektrode so platzieren, dass Patient auf der gesamten Fläche der Neutralelektrode aufliegt.
- Verbrennungsgefahr durch übermäßige Erwärmung der Neutralelektrode!
- Instrument nur verwenden, wenn die Isolierung unbeschädigt ist.
- Nur die isolierten Bereiche mit den Fingern berühren, nicht den Kontaktstift.

### Prüfen Sie die Pinzetten stets auf:

- sichtbar freiliegendes Metall des Schaftes an der Anschlussstelle zum Kabels,
- schlechte elektrische Verbindung zwischen der Pinzette und dem Kabel,
- schlechte Passung zwischen der Pinzette und dem Kabel.

Zum Ein- und Ausstecken das Kabel stets nur am Stecker anfassen, niemals am Kabel ziehen. Die Verwendung von beschädigten Kabeln kann zu erheblichen Gefahren führen. Das Kabel vor jeder Anwendung auf sichtbare Schäden prüfen.

**Beschädigte HF-Kabel dürfen nicht verwendet werden!**





## 10 WIEDERAUFBEREITUNG

Generell dürfen chirurgische Instrumente nur von solchen Personen aufbereitet werden, die für die vorgesehenen Tätigkeiten die notwendige Fachkenntnis besitzen. Detaillierte Hinweise zur Aufbereitung von chirurgischem Instrumentarium können der „**Roten Broschüre**“ des AKI entnommen werden. Unter [www.a-k-i.org](http://www.a-k-i.org) finden sich zudem Links zu Gesetzen, Normen und Veröffentlichungen von Aufbereitungs-Fachgremien.

Aufgrund des Produktdesigns und der verwendeten Materialien, kann kein definiertes Limit von maximal durchführbaren Anwendungen festgelegt werden. Die Lebensdauer der Medizinprodukte wird durch deren Funktion und den schonenden Umgang bestimmt. Häufiges Wiederaufbereiten hat geringe Auswirkungen auf das Produkt. Das Ende der Produktlebensdauer wird normalerweise von Verschleiß und Beschädigung durch Gebrauch bestimmt. Die Lesbarkeit der Kennzeichnung ist über 200 Aufbereitungen verifiziert.

### 10.1 Vorbereitung am Einsatzort

Direkt nach der Anwendung groben Schmutz von den Instrumenten entfernen. Keine fixierenden Mittel oder heißes Wasser (>40°C) benutzen, da das zur Fixierung von Rückständen führt und den Reinigungserfolg negativ beeinflussen kann.

### 10.2 Transport

Sichere Lagerung in einem geschlossenen Behältnis und Transport der Instrumente zum Aufbereitungsort um Beschädigung der Instrumente und Kontamination gegenüber der Umwelt zu vermeiden.

### 10.3 Vorbereitung zur Dekontamination

Die Instrumente müssen, wenn möglich, zur Aufbereitung auseinandergelöst bzw. geöffnet werden. Die Instrumente müssen spülgerecht auf maschineneigneten Instrumententrägern gelagert werden. Die Beschaffenheit der Instrumententräger darf die anschließende Reinigung und Desinfektion nicht durch Schall- oder Spülschatten beeinträchtigen.

### 10.4 Manuelle Vorreinigung

Instrumente in kaltes VE Wasser für mindestens 5 min. einlegen. Falls möglich, die Instrumente zerlegen und unter kaltem Wasser mit einer weichen Bürste reinigen bis keine Rückstände mehr sichtbar sind. Hohlräume, Bohrungen und Gewindegänge mindestens 10 Sek. mit einer Wasserpistole druckspülen (gepulstes Verfahren, Mindestdruck 2 bar). Instrumente für 15 min in ein Ultraschallbad bei 40°C mit 0,5% alkalischem oder enzymatischem Reiniger legen und beschallen. Instrumente entnehmen und mit kaltem Wasser abspülen. Die Reinigungslösung sollte mindestens einmal täglich, bei Bedarf öfter, gewechselt werden. Ein zu hoher Verschmutzungsgrad beeinträchtigt die Reinigungswirkung und erhöht die Korrosionsgefahr. Nationale Gesetze und Richtlinien sind zu beachten.

### 10.5 Maschinelle Reinigung

Instrumente in geöffnetem Zustand in eine Siebschale auf den Einschubwagen legen und den Reinigungsprozess starten.

Schritt	Parameter	
Vorspülen	Spültemperatur + Wasserqualität	Kaltes Stadtwasser
	Einwirkzeit	60 s
Vorspülen	Spültemperatur + Wasserqualität	Kaltes Stadtwasser
	Einwirkzeit	180 s
Reinigen	Reinigungstemperatur	45°C
	Wasserqualität	Stadtwasser
	Einwirkzeit	300 s (worst case condition) / RKI Empfehlung 600 s
	Reinigungsmittel	Neodisher Medizym
	Konzentration	0,50 %
Neutralisation	Spültemperatur	40°C
	Wasserqualität	Stadtwasser
	Einwirkzeit	180 s
	Neutralisierungsmittel	Neodisher Z
	Konzentration	0,10 %
Nachspülen	Spültemperatur	40 °C
	Wasserqualität	VE-Wasser
	Einwirkzeit	120 s





# Gebrauchsanweisung – bitte vor Gebrauch lesen 7 / 8

## 10.6 Maschinelle (thermische) Desinfektion

Schritt	Parameter	
<b>Thermische Desinfektion</b>	Desinfektionstemperatur	90°C (A <sub>0</sub> 3000)
	Wasserqualität	VE-Wasser
	Einwirkzeit	300 s
<b>Trocknen</b>	Trocknung der Außenseite der Instrumente durch den Trocknungszyklus des Reinigungs- / Desinfektionsgerätes. Falls notwendig, kann zusätzlich eine manuelle Trocknung mit Hilfe eines flusenfreien Tuches erreicht werden.	

## 10.7 Funktionsprüfung, Instandhaltung

Die Produkte müssen nach jeder Reinigung makroskopisch sauber d.h. frei von sichtbaren Verschmutzungen sein.

- Fleckige Produkte sind sofort auszusortieren und einer Sonderbehandlung zuzuführen.
- Alle beweglichen Teile sind besonders aufmerksam zu prüfen.
- Beim Auftreten von Fehlern oder Beschädigungen sind die Produkte sofort auszusortieren.

Funktionsprüfung und Instandhaltung der Instrumente müssen äußerst gründlich erfolgen. Ein geeignetes Wartungsverfahren erhöht die Lebensdauer der Instrumente.

## 10.8 Verpackung

Normgerechte Verpackung der Instrumente zur Sterilisation nach DIN EN ISO 11607-1, DIN EN 868-2 und DIN EN 868-8 auswählen.

## 10.9 Sterilisation

Sterilisation der Produkte mit fraktioniertem Vorvakuum-Verfahren (gem. DIN EN ISO 17665-1) unter Berücksichtigung der jeweiligen nationalen Anforderungen.

<b>Vorvakuum:</b>	3-mal
<b>Sterilisationstemperatur:</b>	134 °C
<b>Sterilisationszeit:</b>	5 min
<b>Trocknungszeit:</b>	20 min.

Die Anwendung eines anderen Sterilisationsverfahrens liegt außerhalb unserer Verantwortung!

## 10.10 Lagerung



Die Lagerung der sterilisierten Instrumente muss in einer geeigneten Verpackung in trockener, sauberer und staubfreier Umgebung bei moderaten Temperaturen von +5°C bis +40°C und gleichbleibender Luftfeuchtigkeit erfolgen. Der Abstand zwischen Boden und Regal sollte mindestens 30cm betragen.

Die Lagerdauer ist vom Anwender selbst festzulegen.

## 10.11 Information zur Validierung der Aufbereitung

Die folgenden Materialien und Maschinen wurden bei der Validierung der maschinellen Aufbereitung benutzt:

<b>Reinigungsmittel:</b>	Neodisher Medizym 0,5 % (v/v)	Details siehe Prüfberichte: 23277 / 23279 / 23278 CleanControlling Medical GmbH & Co. KG
<b>Neutralisator:</b>	Neodisher Z 0,1 % (v/v)	
<b>Reinigungs- / Desinfektionsgerät:</b>	Miele PG 8535	
<b>Dampfautoclav:</b>	Lautenschläger ZentraCert	

## 11 ZUSÄTZLICHE ANWEISUNGEN

Sollten die zuvor beschriebenen Chemikalien und Maschinen nicht zu Verfügung stehen, obliegt es dem Anwender, sein Verfahren entsprechend zu validieren. Es ist Pflicht des Anwenders sicher zu stellen, dass der Wiederaufbereitungsprozess, einschließlich Ressourcen, Material und Personal, geeignet ist um die erforderlichen Ergebnisse zu erreichen. Der Stand der Technik und nationale Gesetze verlangen das Befolgen validierter Prozesse. Bei der Aufbereitung sollte die auf das Instrument einwirkende Temperatur **140°C nicht** überschreiten. Prinzipiell sind die maschinelle Reinigung und Desinfektion immer der manuellen vorzuziehen. Bei der maschinellen Reinigung und Desinfektion besteht eine größere Sicherheit im Verfahren. Für die manuelle Reinigung / Vorreinigung niemals Metallbürsten, Metallschwämme oder scheuernde Reinigungsmittel verwenden. Stark alkalische Reinigungsmittel beschädigen Kunststoffe und Eloxalschichten. Keine ätzenden Reinigungsmittel verwenden. Keine stark oxidierenden Reinigungsmittel verwenden. Mittel mit einem neutralen pH – Wert (7,0) sind am besten geeignet.





# Gebrauchsanweisung – bitte vor Gebrauch lesen 8 / 8

## 12 MELDEPFLICHTIGE EREIGNISSE



In Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EU) über Medizinprodukte 2017/745 (MDR) und unseres Qualitätsmanagementsystems, sollten selbst kleinste Probleme mit diesem Produkt stets TEKNO mitgeteilt werden.

Wenn Sie uns bei meldepflichtigen Ereignissen nicht direkt erreichen, senden Sie bitte eine Mail an:

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

Schwerwiegende Vorkommnisse sind zusätzlich der an ihrem Ort zuständigen Behörde zu melden.

## 13 GEWÄHRLEISTUNG

Die Produkte werden aus hochwertigen Materialien hergestellt und werden vor der Auslieferung einer Qualitätskontrolle unterzogen. Sollten dennoch Fehler auftreten, wenden Sie sich an unseren Service. Tekno-Medical kann keine Gewährleistung dafür übernehmen, dass die Produkte für den jeweiligen Eingriff geeignet sind. Dies muss der Anwender selbst bestimmen. Tekno übernimmt keine Haftung für zufällige oder sich ergebende Schäden. Tekno übernimmt keine Haftung, wenn nachweislich gegen diese Gebrauchsanweisung verstoßen wurde.



**Achtung:** Im Falle des Einsatzes der Instrumente bei Patienten mit der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit, lehnt Tekno jede Verantwortung für die Wiederverwendung ab.

## 14 SERVICE UND REPARATUR

Führen Sie eigenständig keine Reparaturen oder Änderungen am Produkt durch. Hierfür ist ausschließlich autorisiertes Personal des Herstellers verantwortlich und vorgesehen. Defekte Produkte müssen vor Rücksendung zur Reparatur den gesamten Wiederaufbereitungsprozess durchlaufen haben.

Verwenden Sie für Rücksendungen unser RMA Antragsformular und Dekontaminationsbescheinigung.

Formulare unter: <https://www.tekno-medical.com/de/service/reparaturservice/>

## 15 SYMBOLE

Die in dieser Anweisung und auf dem Etikett verwendeten Symbole haben gem. DIN EN ISO 15223-1 folgende Bedeutung:

	Achtung!		Hersteller
	Medizinprodukt		Herstellungsdatum
	Unsteril		Gebrauchsanweisung beachten
	Katalognummer		Vor Sonnenlicht schützen
	Chargenbezeichnung		Trocken aufbewahren
	Eindeutige Produktidentifizierung		
	CE-Kennzeichen mit Nummer der Benannten Stelle: <b>mdc – medical device certification GmbH</b> Kriegerstrasse 6, D – 70191 Stuttgart		

## 16 ARTIKELLISTE ZUR GEBRAUCHSANWEISUNG



Gedruckt am: 07.12.2023

90200-18	90201-18	90203-21	90210-25	90211-25
90200-21	90201-21	90210-18	90211-18	Z0000128106
90200-25	90201-25	90210-21	90211-21	

