



## » ELASTYCZNE ELEKTRODY BIPOLARNE «





TEKNO-Medical Optik-Chirurgie GmbH  
Sattlerstr. 11  
D-78532 Tuttlingen  
NIEMCY  
NR SERYJNY: DE-MF-000005822

Telefon: +49 7461 17 01 0  
Faks: +49 7461 17 01 50  
Mail: [mail@tekno-medical.com](mailto:mail@tekno-medical.com)  
Internet: [www.tekno-medical.com](http://www.tekno-medical.com)





## Podsumowanie

1	ZAKRES OBOWIĄZYWANIA .....	4
2	KONTROLE .....	4
3	OBŚŁUGA .....	4
4	PRZEZNACZENIE .....	4
5	WSKAZANIA .....	4
6	PRZECIWWSKAZANIA .....	4
7	POPULACJA PACJENTÓW .....	4
8	UTYLIZACJA .....	4
9	WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE STOSOWANIA I BEZPIECZEŃSTWA .....	5
9.1	OGÓLNE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA .....	5
9.2	INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA DLA INSTRUMENTÓW HF .....	5
10	PONOWNE PRZYGOTOWANIE .....	5
10.1	PRZYGOTOWANIE NA MIEJSCU ZASTOSOWANIA .....	5
10.2	TRANSPORT .....	6
10.3	PRZYGOTOWANIE DO ODKAŻANIA .....	6
10.4	RĘCZNE CZYSZCZENIE WSTĘPNE .....	6
10.5	CZYSZCZENIE MASZYNOWE .....	6
10.6	DEZYNFEKCJA MECHANICZNA (TERMICZNA) .....	6
10.7	KONTROLA DZIAŁANIA .....	6
10.8	OPAKOWANIE .....	6
10.9	STERYLIZACJA .....	7
10.10	PRZECHOWYWANIE .....	7
10.11	INFORMACJE NA TEMAT WALIDACJI PRZYGOTOWANIA .....	7
11	DODATKOWE INSTRUKCJE .....	7
12	ZDARZENIA PODLEGAJĄCE ZGŁOSZENIU .....	7
13	GWARANCJA .....	7
14	SERWIS I NAPRAWA .....	8
15	SYMBOLE .....	8
16	LISTA PRODUKTÓW .....	8





# Instrukcja używania – Proszę przeczytać przed użyciem 4 / 8



Aby zminimalizować ryzyko dla pacjentów, użytkowników lub osób trzecich, należy dokładnie przestrzegać instrukcji obsługi. Instrumenty mogą być używane, ponownie przetwarzane i testowane wyłącznie przez przeszkolonych specjalistów. Przed użyciem instrumentu elektrochirurgicznego należy przeczytać całą instrukcję obsługi. Dotyczy to również instrukcji obsługi używanych akcesoriów. Elastyczne elektrody bipolarne firmy Tekno-Medical Optik-Chirurgie GmbH (Tekno) i ich akcesoria są dostarczane w stanie niesterylnym i muszą zostać poddane pełnemu cyklowi regeneracji (czyszczenie, dezynfekcja i sterylizacja) przed pierwszym i każdym kolejnym użyciem.



## 1 ZAKRES OBOWIĄZYWANIA



Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy elastycznych elektrod bipolarnych (zwanych dalej „**elektrody**”) firmy Tekno-Medical Optik-Chirurgie GmbH. (Patrz lista pozycji w ostatnim akapicie tej instrukcji obsługi.)

## 2 KONTROLE

Przed każdym użyciem elektrod należy je sprawdzić pod kątem pęknięć, pęknięć, odkształceń, uszkodzeń i funkcjonalności. Szczególnie dokładnie należy sprawdzić obszary takie jak izolacja, połączenia i końcówki robocze. Zużyte, skorodowane, zdeformowane, porowate lub w inny sposób uszkodzone narzędzia należy wyrzucić.

## 3 OBSŁUGA

Produkty mogą być używane zgodnie z ich przeznaczeniem wyłącznie przez odpowiednio przeszkolony i wykwalifikowany personel. Za wybór narzędzi do konkretnych zastosowań lub zastosowań chirurgicznych, odpowiednie przeszkolenie personelu i doświadczenie w obchodzeniu się z produktami odpowiada lekarz prowadzący lub użytkownik.

## 4 PRZEZNACZENIE

Elastyczne bipolarne elektrody HF są podłączone do generatora HF za pomocą odpowiedniego kabla HF w celu wykonywania zabiegów endoskopowych. Maksymalne napięcie wyjściowe generatora nie może przekraczać **500 Vp!**

## 5 WSKAZANIA

Produkty te przeznaczone są do ablacji, cięcia, odparowywania i koagulacji tkanek w następujących obszarach chirurgicznych:

- Urologia (resektoskopia),
- Ginekologia (histeroskopia).

## 6 PRZECIWWSKAZANIA

Produkty nie są przeznaczone do stosowania na ośrodkowy układ nerwowy i krwionośny.

Nie używaj elektrod, jeśli występuje jeden lub więcej z poniższych warunków:

- Ostre zapalenie okolicy brzucha
- Zakażenie pochwy
- Istniejąca ciąża

Zagrożenia wynikające z niewłaściwego użytkowania:

- Zmęczenie materiału i utrata funkcjonalności w wyniku przekroczenia żywotności produktu.
- Niebezpieczeństwo porażenia prądem na skutek uszkodzenia izolacji, które może wynikać z przekroczenia warunków pracy i żywotności produktu, a także z ignorowania instrukcji przygotowania do ponownego użycia.
- Ryzyko obrażeń podczas używania przyrządu bez prądu HF.

## 7 POPULACJA PACJENTÓW

Poza przeciwwskazaniami wymienionymi w niniejszej instrukcji używania, nie ma ograniczeń dotyczących populacji pacjentów.

## 8 UTYLIZACJA

Jeśli instrumentów nie można już naprawić ani ponownie przetworzyć, należy je zutylizować zgodnie z obowiązującymi w danym kraju przepisami i regulacjami prawnymi.





## 9 WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE STOSOWANIA I BEZPIECZEŃSTWA



Niezastosowanie się do niniejszych wskazówek dotyczących stosowania i bezpieczeństwa może skutkować obrażeniami ciała, nieprawidłowym działaniem lub innymi nieoczekiwanymi zdarzeniami!

### 9.1 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa

- Nie chwytaj za dystalny koniec.
- Nie dotykaj ostrych krawędzi ani punktów.
- Nie zginać dystalnego końca.
- Opakowanie transportowe nie nadaje się do wysokich temperatur panujących podczas autoklawowania i należy je wyrzucić przed pierwszą sterylizacją.
- Nie przeciążaj instrumentów. Przeciążenie spowodowane nadmierną siłą może prowadzić do pęknięć, zgięć i nieprawidłowego działania wyrobu medycznego oraz obrażeń pacjenta lub użytkownika.
- Nie zginaj wygiętych narzędzi z powrotem do ich pierwotnego położenia, ryzyko złamania.

### 9.2 Instrukcje bezpieczeństwa dla instrumentów HF

- Ryzyko poparzenia prądem wysokiej częstotliwości
- U pacjentów z rozrusznikami serca należy sprawdzić ich tolerancję na promieniowanie HF.
- Podczas pracy nie używaj materiałów wybuchowych/łatwopalnych.
- Nie umieszczaj instrumentu na pacjencie.
- Unikaj karbonizacji tkaniny!
- Moc generatora HF musi być zawsze ustawiona na jak najniższym poziomie, aby osiągnąć jedynie pożądany efekt.
- Nie używać urządzenia do koagulacji natryskowej.
- Kable pacjenta układaj zawsze tak, aby nie miały kontaktu z pacjentem ani innymi kablami.
- Instrumenty, które nie są używane przez jakiś czas, należy zawsze przechowywać w odizolowaniu od pacjenta, aby uniknąć obrażeń pacjenta w przypadku przypadkowego włączenia prądu HF.
- Aktywuj prąd HF tylko wtedy, gdy powierzchnie kontaktowe znajdują się w zakresie widzialnym i mają dobry kontakt z leczoną tkanką. Nie dotykaj żadnych innych metalowych narzędzi, tulei trokarów, elementów optycznych, linek i tym podobnych.
- Podczas pracy elektrody dozwolone jest wyłącznie odkurzanie.
- Usunąć pozostałości środka dezynfekcyjnego z ciała pacjenta.
- Używaj urządzenia tylko wtedy, gdy izolacja nie jest uszkodzona.
- Dotykaj tylko odizolowanych obszarów palcami, a nie szpilką stykową.
- Dostosuj napięcie generatora RF do prędkości cięcia, aby zapewnić pierwotną hemostazę..

#### Zawsze sprawdzaj elektrody pod kątem:

- wyraźnie odsłonięty metal elektrody czynnej w miejscu przyłączenia,
- słabe połączenie elektryczne pomiędzy elektrodą a kablem,
- słabe dopasowanie pomiędzy elektrodą i kablem.

Podczas podłączania i odłączania kabla należy zawsze trzymać go wyłącznie za wtyczkę, nigdy nie ciągnąć za kabel. Używanie uszkodzonych kabli może powodować poważne zagrożenia. Przed każdym użyciem sprawdź kabel pod kątem widocznych uszkodzeń.

**Nie wolno używać uszkodzonych kabli HF!**

## 10 PONOWNE PRZYGOTOWANIE

Ogólnie rzecz biorąc, narzędzia chirurgiczne mogą być poddawane dekontaminacji wyłącznie przez osoby posiadające wiedzę specjalistyczną niezbędną do wykonywania zamierzonych czynności. Szczegółowe informacje na temat regeneracji narzędzi można znaleźć w "Czerwonej broszurze" AKI. Linki do przepisów, standardów i specjalistycznych komitetów ds. regeneracji można również znaleźć na stronie: [www.a-k-i.org](http://www.a-k-i.org).

Ze względu na konstrukcję produktu i zastosowane materiały nie można określić limitu maksymalnej liczby zastosowań, które można wykonać. Żywotność wyrobów medycznych zależy od ich funkcji i ostrożnego obchodzenia się z nimi. Częste ponowne przetwarzanie ma niewielki wpływ na produkt. Koniec okresu użytkowania produktu jest zwykle określany przez zużycie i uszkodzenia spowodowane użytkowaniem. Czytelność etykiet została zweryfikowana w ponad 200 cyklach dekontaminacji.

### 10.1 Przygotowanie na miejscu zastosowania

Natychmiast po użyciu należy usunąć z narzędzi grubsze zabrudzenia. Nie używaj środków utrwalających ani gorącej wody (>40°C), ponieważ prowadzi to do utrwalenia pozostałości i może negatywnie wpłynąć na skuteczność czyszczenia.





## 10.2 Transport

Bezpieczne przechowywanie w zamkniętym pojemniku i transport instrumentów do miejsca regeneracji w celu uniknięcia uszkodzenia instrumentów i skażenia środowiska.

## 10.3 Przygotowanie do odkażania

Jeśli to możliwe, narzędzia należy w celu ponownego przygotowania do użycia rozmontować lub otworzyć (patrz instrukcje dotyczące konkretnego wyrobu). Narzędzia muszą być przechowywane w sposób umożliwiający ich płukanie na przystosowanych do maszyny tackach do narzędzi. Stan tacek na narzędzia nie może zakłócać późniejszego czyszczenia i dezynfekcji z powodu cieni akustycznych lub związanych z płukaniem.

## 10.4 Ręczne czyszczenie wstępne

Włożyć narzędzia do zimnej wody demineralizowanej na co najmniej 5 minut. Jeśli to możliwe, zdemontować narzędzia i wyczyścić je pod zimną wodą za pomocą miękkiej szczotki, aż nie będą widoczne żadne pozostałości. Płukać wnętrza, otwory i gwinty pod ciśnieniem przez co najmniej 10 sekund za pomocą pistoletu na wodę (metoda pulsacyjna, minimalne ciśnienie 2 bar). Umieścić instrumenty w kąpeli ultradźwiękowej w temperaturze 40°C z 0,5% alkalicznym lub enzymatycznym środkiem czyszczącym na 15 minut i poddać działaniu ultradźwięków. Wyjąć narzędzia i przepłukać zimną wodą. Roztwór czyszczący należy wymieniać co najmniej raz dziennie, a w razie potrzeby częściej. Zbyt wysoki stopień zanieczyszczenia osłabia efekt czyszczenia i zwiększa ryzyko korozji. Należy przestrzegać krajowych przepisów i wytycznych.

## 10.5 Czyszczenie maszynowe

Krok	Parametr	
<b>Płukanie wstępne</b>	Temperatura płukania + jakość wody	Zimna woda kranowa
	Czas ekspozycji	60 s
<b>Płukanie wstępne</b>	Temperatura płukania + jakość wody	Zimna woda kranowa
	Czas ekspozycji	180 s
<b>Czyszczenie</b>	Temperatura czyszczenia	45°C
	Jakość wody	Woda kranowa
	Czas ekspozycji	300 s (najgorszy przypadek) / RKI 600 s
	Środki czyszczące	Neodisher Medizym
	Stężenie	0,50%
<b>Neutralizacja</b>	Temperatura płukania	40°C
	Jakość wody	Woda kranowa
	Czas ekspozycji	180 s
	Środek neutralizujący	Neodisher Z
	Stężenie	0,10%
<b>Płukanie końcowe</b>	Temperatura płukania	40°C
	Jakość wody	Woda demineralizowana
	Czas ekspozycji	120 s

## 10.6 Dezynfekcja mechaniczna (termiczna)

Krok	Parametr	
<b>Dezynfekcja termiczna</b>	Temperatura dezynfekcji	90°C (A <sub>0</sub> 3000)
	Jakość wody	Woda demineralizowana
	Czas ekspozycji	300 s
<b>Suszenie</b>	Suszenie zewnętrznej powierzchni narzędzi w cyklu suszenia myjni-dezynfektora. W razie potrzeby można przeprowadzić dodatkowe ręczne suszenie za pomocą niestrzępiącej się szmatki. Osuszyć wnętrza i kanały instrumentów sterylnym sprężonym powietrzem.	

## 10.7 Kontrola działania

Po każdym czyszczeniu i dezynfekcji należy dokonać wzrokowej kontroli czystości elektrod. Muszą być makroskopowo wolne od widocznych pozostałości i zanieczyszczeń. Jeżeli widoczne są pozostałości, płyny lub zanieczyszczenia, powtórzyć proces czyszczenia. Przed każdym użyciem upewnij się, że izolacja i połączenie RF są nienaruszone. Części plastikowe należy sprawdzić przed sterylizacją. Elektrode należy wymienić, jeśli plastikowe części są kruche, popękane lub zużyte.



## 10.8 Opakowanie

Wybierz zgodne ze standardami opakowania narzędzi do sterylizacji zgodnie z normami DIN EN ISO 11607-1, DIN EN 868-2 i DIN EN 868-8.



## 10.9 Sterylizacja

Sterylizacja wyrobów za pomocą frakcjonowanej próżni wstępnej (zgodnie z normą DIN EN ISO 17665-1) z uwzględnieniem odpowiednich wymogów krajowych.

<b>Próżnia wstępna:</b>	3 razy
<b>Temperatura sterylizacji:</b>	134°C
<b>Czas sterylizacji:</b>	5 min
<b>Czas schnięcia:</b>	20 min.

Nie ponosimy odpowiedzialności za stosowanie innych metod sterylizacji!

## 10.10 Przechowywanie



Wysterylizowane narzędzia muszą być przechowywane w odpowiednich opakowaniach w suchym, czystym i wolnym od kurzu środowisku w umiarkowanej temperaturze od +5°C do +40°C i stałej wilgotności. Nie przechowywać razem z chemikaliami. Odległość między podłogą a półką powinna wynosić co najmniej 30 cm. Okres przechowywania musi zostać określony przez samego użytkownika.

## 10.11 Informacje na temat walidacji przygotowania

Do walidacji przygotowania maszynowego wykorzystano następujące materiały i maszyny:

<b>Środek czyszczący:</b>	Neodisher Medizym 0,5% (v/v)	Szczegółowe informacje patrz protokół z badania: 23277 / 23278 / 23279 CleanControlling Medical GmbH & Co. KG
<b>Neutralizator:</b>	Neodisher Z 0,1% (v/v)	
<b>Myjnia-dezynfektor:</b>	Miele PG 8535	
<b>Autoklaw parowy:</b>	Lautenschläger ZentraCert	

## 11 DODATKOWE INSTRUKCJE

Jeśli opisane powyżej środki chemiczne i maszyny nie są dostępne, użytkownik jest odpowiedzialny za odpowiednią walidację swojego procesu. Obowiązkiem użytkownika jest upewnienie się, że proces regeneracji, w tym zasoby, materiały i personel, jest odpowiedni do osiągnięcia wymaganych wyników. Aktualny stan wiedzy i przepisy krajowe wymagają przestrzegania zatwierdzonych procesów. Podczas dekontaminacji temperatura przyłożona do instrumentu nie powinna przekraczać **140°C**.

Co do zasady, zautomatyzowane czyszczenie i dezynfekcja są zawsze lepsze niż czyszczenie i dezynfekcja ręczna.

Zautomatyzowane czyszczenie i dezynfekcja zapewniają większe bezpieczeństwo procesu.

Nigdy nie używaj metalowych szczotek, metalowych gąbek lub ściernych środków czyszczących do ręcznego czyszczenia / czyszczenia wstępnego. Silnie alkaliczne środki czyszczące uszkadzają tworzywa sztuczne i warstwy anodowane.

Instrumentów nie wolno sterylizować w sterylizatorach na gorące powietrze.

Nie stosować żrących środków czyszczących. Nie stosować silnie utleniających środków czyszczących. Najlepiej nadają się środki o neutralnej wartości pH (7,0).

## 12 ZDARZENIA PODLEGAJĄCE ZGŁOSZENIU



Zgodnie z wymogami Rozporządzenia UE w sprawie wyrobów medycznych (MDR) 2017/745 i naszym systemem zarządzania jakością, nawet najmniejsze problemy z tym wyrobem powinny być zawsze zgłaszane firmie TEKNO.

Jeśli nie możesz skontaktować się z nami bezpośrednio w sprawie zdarzeń podlegających zgłoszeniu, wyślij wiadomość e-mail na adres: [safety@tekno-medical.com](mailto:safety@tekno-medical.com)

Poważne incydenty muszą być dodatkowo zgłaszane organowi odpowiedzialnemu właściwemu miejscowo.

## 13 GWARANCJA

Produkty są wytwarzane z wysokiej jakości materiałów i przechodzą kontrolę jakości przed dostawą. Jeśli jednak wystąpią błędy, prosimy o kontakt z naszym działem serwisowym. Tekno nie może zagwarantować, że produkty są odpowiednie do danej procedury. To musi być określone przez użytkownika. Tekno nie ponosi odpowiedzialności za przypadkowe lub wtórne uszkodzenia. Tekno nie ponosi odpowiedzialności w przypadku udowodnienia naruszenia niniejszej instrukcji obsługi.



**Uwaga:** W przypadku użycia instrumentów u pacjentów z chorobą Creutzfeldta-Jakoba firma Tekno nie ponosi odpowiedzialności za ich ponowne użycie.





## 14 SERWIS I NAPRAWA

Nie należy samodzielnie dokonywać żadnych napraw ani modyfikacji produktu. Odpowiedzialni za to są wyłącznie autoryzowani pracownicy producenta.

Uszkodzone produkty muszą przejść cały proces regeneracji, zanim zostaną zwrócone do naprawy. W przypadku zwrotów należy skorzystać z naszego formularza RMA Request Form i Decontamination Certificate.

Formularze są dostępne na stronie: <https://www.tekno-medical.com/de/service/reparaturservice/>

## 15 SYMBOLE

Symbole użyte w niniejszej instrukcji i na etykiecie mają następujące znaczenie zgodnie z normą DIN EN ISO 15223-1:

	Uwaga!		Producent
	Urządzenie medyczne		Data produkcji
	Niesterylne		Postępuj zgodnie z instrukcjami użytkownika
	Numer katalogowy		Ochrona przed światłem słonecznym
	Oznaczenie partii		Przechowywać w suchym miejscu
	Wyrażna identyfikacja produktu		
	Oznakowanie CE z numerem jednostki notyfikowanej: <b>mdc – medical device certification GmbH</b> Kriegerstrasse 6, D – 70191 Stuttgart		

**REF**

## 16 LISTA PRODUKTÓW

Wydrukowano dnia: 06.12.2023

790-150	790-152	790-151-60*
790-151	790-153	

