

» MONOPOLARNE HF ELEKTRODE «





Tekno-Medical Optik-Chirurgie GmbH

Sattlerstr. 11
78532 Tuttlingen
NJEMAČKA
SRN: DE-MF-000005822

Telefon: +49 (0) 7461 / 17 01 0

Pošta: mail@tekno-medical.com
Web : www.tekno-medical.com





Sadržaj

1	OPSEG	4
2	SCRUTINIES	4
3	RUKOVANJE	4
4	NAMJENE	4
5	INDIKACIJE	4
6	KONTRAINDIKACIJE	4
7	POPULACIJA PACIJENATA	4
8	RASPOLAGANJE	5
9	UPUTE ZA UPORABU I SIGURNOST	5
9.1	OPĆE SIGURNOSNE UPUTE	5
9.2	SIGURNOSNE UPUTE ZA HF INSTRUMENTE	5
9.3	DULJINA PRIBORA	5
10	KOMBINACIJE	6
11	PONOVDNA OBRADA	6
11.1	OPĆENITO	6
11.2	PRIPREMA NA MJESTU UPORABE	6
11.3	TRANSPORT	6
11.4	PRIPREMA ZA DEKONTAMINACIJU	6
11.5	RUČNO PRETHODNO ČIŠĆENJE	7
11.6	STROJNO ČIŠĆENJE	7
11.7	MEHANIČKA (TOPLINSKA) DEZINFEKCIJA	7
11.8	FUNKCIONALNO ISPITIVANJE, ODRŽAVANJE	7
11.9	PAKIRANJE	7
11.10	STERILIZACIJA	7
11.11	USKLADIŠTENJE	8
11.12	INFORMACIJE O VALIDACIJI PRIPRAVKA	8
12	DODATNE UPUTE	8
13	PRIJAVLJIVANJE PROBLEMA S PROIZVODOM	8
14	JAMSTVO	8
15	SERVIS I POPRAVAK	8
16	SIMBOLI	9
17	POPIS PROIZVODA	10



Kako bi rizici za pacijente, korisnike ili treće strane bili što manji, potrebno je pažljivo slijediti upute za uporabu. Korištenje, pripremu i testiranje instrumenata smiju provoditi samo obučeni stručnjaci. Prije uporabe elektrokirurškog instrumenta pročitajte cijele upute za uporabu. Ovo se također odnosi na upute za uporabu korištenog pribora, uključujući neutralnu elektrodu i HF generator. Specifikacije, sigurnosne upute i upozorenja u odgovarajućim uputama za uporabu moraju se strogo pridržavati i slijediti.



Elektrode tvrtke Tekno-Medical Optik-Chirurgie GmbH (Tekno) i njihov pribor isporučuju se nesterilne i moraju proći kroz cijeli ciklus obrade (čišćenje, dezinfekcija i sterilizacija) prije prve i svake sljedeće uporabe.

1 OPSEG



Ove upute za uporabu vrijede za višekratne monopolarne HF elektrode, adaptere i nastavke (u daljnjem tekstu "elektrode") tvrtke Tekno-Medical Optik-Chirurgie GmbH. (Pogledajte popis stavki u zadnjem odlomku ovih uputa za uporabu.)

2 SCRUTINIES

Prije svake uporabe elektrode moraju biti pregledane na lomove, pukotine, deformacije, oštećenja i funkcionalnost. Posebno pažljivo treba provjeriti područja poput izolacije, spojeva i radnih krajeva. Istrošeni, korodirani, deformirani, porozni ili na drugi način oštećeni instrumenti moraju se odbaciti.

3 RUKOVANJE

Svim kirurškim instrumentima uvijek treba rukovati s najvećom pažnjom prilikom transporta, čišćenja, održavanja, sterilizacije i skladištenja. To se posebno odnosi na kanile za finu sukciju s malim promjerima.

Novi instrumenti trebaju proći tri ciklusa strojnog čišćenja prije početne sterilizacije. To dovodi do stvaranja pasivnog sloja na površini koji štiti instrument od promjene boje i korozije.

4 NAMJENE

Monopolarne HF elektrode namijenjene su koagulaciji ili rezanju tkiva. Spojeni su na HF generator pomoću drške elektrode.

Maksimalni izlazni napon generatora ne smije prelaziti **2 kVp** !

5 INDIKACIJE

Monopolarne HF elektrode koriste se u otvorenoj kirurgiji za rezanje, isparavanje i koagulaciju biološkog tkiva.

6 KONTRAINDIKACIJE

Korištenje HF instrumenata općenito je kontraindicirano kada je indicirana uporaba drugih kirurških tehnika i kod zdravstvenih stanja koja inhibiraju proces cijeljenja, npr.:

- poremećaj opskrbe krvlju,
- akutne i kronične, lokalne ili sistavne infekcije,
- duboke i površinske infekcije,
- teške bolesti mišića, živaca ili krvnih žila,
- sistavne bolesti i metaboličke disfunkcije,
- Psihička stanja koja onemogućuju sudjelovanje u rehabilitacijskom programu (Parkinsonova bolest, alkoholizam, ovisnost o drogama, itd.).

Postoje i kontraindikacije,

- s općom neoperabilnošću;
- ako pacijent nije pripremljen;
- ako tehnički uvjeti nisu ispunjeni.

Instrumenti nisu namijenjeni za uporabu na središnjem živčanom i krvožilnom sustavu.

7 POPULACIJA PACIJENATA

Osim kontraindiciranih uporaba navedenih u ovim uputama za uporabu, nema ograničenja za populaciju pacijenata.



8 RASPOLAGANJE

Ako se instrumenti više ne mogu popravljati i obnavljati, instrumenti se moraju zbrinuti u skladu s primjenjivim propisima i zakonima za pojedine zemlje.

9 UPUTE ZA UPORABU I SIGURNOST



Nepoštivanje ovih uputa za primjenu i sigurnosnih uputa može rezultirati ozljedama, kvarom ili drugim neočekivanim incidentima!

9.1 Opće sigurnosne upute

- Prije svake uporabe instrument se mora provjeriti radi ispravnosti i vidljivih oštećenja i istrošenosti, poput pukotina ili lomova.
- Transportna ambalaža nije prikladna za visoke temperature tijekom autoklaviranja i mora se baciti prije prve sterilizacije
- Nemojte preopteretiti instrumente. Preopterećenje zbog prekomjerne sile može dovesti do lomova, savijanja i kvarova medicinskog proizvoda te ozljeda pacijenta ili korisnika. Nemojte savijati savijene instrumente natrag u njihov izvorni položaj, opasnost od loma.
- Nemojte koristiti oštećen ili neispravan proizvod. Oštećene proizvode odmah sortirati i označiti te isključiti daljnju uporabu.

9.2 Sigurnosne upute za HF instrumente

- Opasnost od opekline od HF struje
- U bolesnika s srčanim stimulatorom provjerite njihovu toleranciju na HF zračenje.
- Mora se osigurati da je HF ručka ispravno spojena na generator. Također je važno provjeriti je li elektroda čvrsto umetnuta u HF dršku. Morate biti oprezni kako biste izbjegli oštećenje HF ručke i/ili ozljede pacijenta ili kirurškog osoblja.
- Instrumenti koji se neko vrijeme ne koriste uvijek moraju biti izolirani od pacijenta kako bi se izbjegla ozljeda pacijenta ako se HF struja slučajno aktivira.
- Aktivirajte HF struju samo ako su kontaktne površine unutar vidljivog raspona i imaju dobar kontakt s tkivom koje treba tretirati. Ne dirajte druge metalne instrumente, nastavke troakara, optiku, vodove ili slično.
- Uklonite ostatke dezinficijensa s tijela pacijenta.
- Koristite instrument samo ako je izolacija neoštećena.
- Ne koristite eksplozivne/zapaljive materijale tijekom rada.
- Nemojte stavljati instrument na pacijenta.
- Izbjegavajte karboniziranje tkanine!
- Snaga VF generatora uvijek mora biti postavljena na što nižu moguću razinu kako bi se postigao samo željeni učinak.
- Uvijek postavite linije za pacijente tako da nema kontakta s pacijentom ili drugim linijama.
- Istražite moguću upotrebu bipolarnih aplikacija ako postoji rizik da bi VF struja mogla teći kroz relativno mala područja poprečnog presjeka pacijentova tijela.
- Koristite odgovarajuću neutralnu elektrodu.
- Postavite neutralnu elektrodu tako da pacijent počiva na cijeloj površini neutralne elektrode.
- Opasnost od opekline zbog pretjeranog zagrijavanja neutralne elektrode!

Uvijek provjerite elektrode i ručke za:

- vidljivo izloženi metal osovine elektrode na spojnoj točki s ručkom,
- loša električna veza između drške i osovine elektrode,
- loše prljanje između drške i osovine elektrode.

Kad uključujete i isključujete kabel, uvijek ga držite samo za utikač, nikada ne povlačite kabel. Korištenje oštećenih kabela može dovesti do značajnih opasnosti. Prije svake uporabe provjerite ima li na kabelu vidljivih oštećenja.

9.3 Duljina pribora

Napomena (u skladu s DIN EN IEC 60601-2-2, pododjeljak 202.7.9.2.14 k):

Duljina ručki s priključnim kabelom je između 3 – 5 metara.

Duljina elektroda (= radna duljina) je između 30 – 170 mm.

**10 KOMBINACIJE**

Elektrode su namijenjene za upotrebu sa sljedećim proizvodima:

Broj članka	Oznaka
90020-00	Ručka elektrode s kabelom od 3 m
90021-00	Ručka elektrode s kabelom od 5 m
90031-00	Ručka elektrode s kabelom od 5 m
90038-01	Produžetak elektrode 150 mm
90038-02	Produžetak elektrode 150 mm
90030-20*	Ručka elektrode, osovina 4 mm s kabelom od 3 m
90030-01	Ručka elektrode s kabelom od 3 m
90021-20	RF RUČKA S 3M KABELOM, BEZ TIPKI
90030-03*	RF RUČKA S 3M KABELOM, S GUMBIMA
90030-04*	Ručka elektrode s kabelom od 5 m
90030-21*	Ručka elektrode s osovinom od 4 mm i kabelom od 5 m
90020-02*	HF RUČKA S 3M KABELOM, PRITISNIM TIPKAMA
90030-30*	HF RUČKA 4 MM, ZA VIŠEKRATNU UPOTREBU
90030-05*	RF RUČKA S 5M KABELA, S GUMBIMA,
90020-03*	HF RUČKA S 3M KABELOM, PRITISNIM TIPKAMA
90030-23*	HF RUČKA S 5M KABELA, PRITISNIM TIPKAMA
90020-04	Ručka elektrode s kabelom od 3 m

11 PONOVA OBRADA**11.1 Općenito**

Općenito, kirurške instrumente mogu ponovno obraditi samo osobe koje imaju potrebno stručno znanje za predviđene aktivnosti. Detaljne informacije o pripremi instrumenata mogu se naći u "Crvenoj brošuri" AKI-ja. Pod www.a-k-i.org ćete pronaći i poveznice na zakone, standarde i stručna povjerenstva za obradu.

Zbog dizajna proizvoda i korištenih materijala ne može se postaviti definirana granica maksimalnih izvedivih primjena. Vijek trajanja medicinskih proizvoda određen je njihovom funkcijom i nježnim rukovanjem. Česta ponovna obrada ima mali učinak na proizvod. Kraj vijeka trajanja proizvoda obično se određuje trošenjem i oštećenjima uzrokovanim uporabom.

Čišćenje i sterilizacija instrumenata dokazane su kroz 200 ciklusa obrade i valjane su. Nakupljanje sredstava za čišćenje ili drugih štetnih tvari može se isključiti postupcima obrade opisanim u ovim uputama.

11.2 Priprema na mjestu uporabe

Odmah nakon uporabe uklonite grubu prljavštinu s instrumenata. Ne koristite sredstva za pričvršćivanje ili toplu vodu (>40 °C), jer to dovodi do fiksiranja ostataka i može negativno utjecati na uspjeh čišćenja.

11.3 Transport

Sigurno skladištenje u zatvorenom spremniku i prijevoz instrumenata do mjesta ponovne obrade kako bi se izbjeglo oštećenje instrumenata i kontaminacija okoliša.

11.4 Priprema za dekontaminaciju

Ako je moguće, instrumenti se moraju rastaviti ili otvoriti za ponovnu obradu (vidjeti upute za pojedine proizvode). Instrumenti moraju biti pohranjeni na nosačima instrumenata kompatibilnim sa strojem na način koji je siguran za perilicu posuđa. Stanje ploča s instrumentima ne smije narušiti naknadno čišćenje i dezinfekciju zvukom ili sjenama za ispiranje.



11.5 Ručno prethodno čišćenje

Stavite instrumente u hladnu vodu najmanje 5 minuta. Ako je moguće, rastavite instrumente i očistite ih pod hladnom vodom mekom četkom dok se ne vide ostaci. Stavite instrumente u ultrazvučnu kupku na 40 °C s 0,5% alkalnog ili enzimskog sredstva za čišćenje 15 minuta i sonificirajte. Uklonite instrumente i isperite hladnom vodom. Otopinu za čišćenje treba mijenjati najmanje jednom dnevno, češće ako je potrebno. Previše kontaminacije narušava učinak čišćenja i povećava rizik od korozije. Moraju se poštivati nacionalni zakoni i smjernice.

11.6 Strojno čišćenje

Korak	Parametarski	
Prethodno ispiranje	Temperatura ispiranja + kvaliteta vode	Hladna gradska voda
	Vrijeme izlaganja	60 s
Prethodno ispiranje	Temperatura ispiranja + kvaliteta vode	Hladna gradska voda
	Vrijeme izlaganja	180 s
Čist	Temperatura čišćenja	45 °C
	Kvaliteta vode	Gradska voda
	Vrijeme izlaganja	300 s (najgore stanje) / RKI preporuka 600 s
	Deterdžent	Neodisher Medizym
	Koncentracija	0,50 %
Neutralizacije	Temperatura ispiranja	40 °C
	Kvaliteta vode	Gradska voda
	Vrijeme izlaganja	180 s
	Neutralizirajuća sredstva	Neodisher Z
	Koncentracija	0,10 %
Isprati	Temperatura ispiranja	40 C
	Kvaliteta vode	Deionizirana voda
	Vrijeme izlaganja	120 s

11.7 Mehanička (toplinska) dezinfekcija

Korak	Parametarski	
Toplinska dezinfekcija	Temperatura dezinfekcije	90 °C (A ₀ 3000)
	Kvaliteta vode	Deionizirana voda
	Vrijeme izlaganja	300 s
Suh	Sušenje vanjske strane instrumenata ciklusom sušenja perilice-dezinficijensa. Ako je potrebno, ručno sušenje može se postići i uz pomoć krpe koja ne pušta dlačice. Suhe šupljine i kanali instrumenata sa sterilnim komprimiranim zrakom.	

11.8 Funkcionalno ispitivanje, održavanje

Nakon svakog čišćenja proizvodi moraju biti makroskopski čisti, tj. bez vidljivih nečistoća. Proizvodi s mrljama moraju se odmah razvrstati i posebno tretirati. Svi pokretni dijelovi moraju se posebno pažljivo provjeriti. Ako se pojave pogreške ili oštećenja, proizvode je potrebno odmah razvrstati. Funkcionalno ispitivanje i održavanje instrumenata mora se provoditi vrlo temeljito. Odgovarajući postupak održavanja produljuje životni vijek instrumenata.

11.9 Pakiranje

Odaberite standardno usklađeno pakiranje instrumenata za sterilizaciju u skladu s normama DIN EN ISO 11607-1, DIN EN 868-2 i DIN EN 868-8.

11.10 Sterilizacija

Sterilizacija proizvoda s fracioniranim povratno-vakuumskim procesom (prema DIN EN ISO 17665), uzimajući u obzir odgovarajuće nacionalne zahtjeve.

Pre-vakuum:	3 puta
Temperatura sterilizacije:	134 °C
Vrijeme sterilizacije:	5 min
Sušenje:	20 min.

Korištenje bilo kojeg drugog procesa sterilizacije izvan je naše odgovornosti!



11.11 Uskladištenje



Sterilizirani instrumenti moraju se čuvati u prikladnoj ambalaži u suhom, čistom i bez prašine pri umjerenim temperaturama od +5 °C do +40 °C i stalnoj vlažnosti. Ne čuvajte zajedno s kemikalijama. Udaljenost između poda i police treba biti najmanje 30 cm. Razdoblje pohrane određuje sam korisnik.



Zaštitite od sunčeve svjetlosti!

11.12 Informacije o validaciji priprema

U validaciji strojne obrade korišteni su sljedeći materijali i strojevi:

Deterdžent:	Neodisher Medizym 0,5% (v/v)	Detalje potražite u izvješćima o testiranju: 23277 / 23278 / 23279 CleanControlling, medicinski GmbH & Co.
Neutralizator:	Neodisher Z 0,1 % (v/v)	
Čišćenje-Uređaj za dezinfekciju:	Miele PG 8535	
Parni autoklav:	Lautenschläger ZentraCert	

12 DODATNE UPUTE

Ako gore opisane kemikalije i strojevi nisu dostupni, odgovornost je korisnika da u skladu s tim potvrdi svoj proces. Korisnikova je dužnost osigurati da proces ponovne obrade, uključujući resurse, materijale i osoblje, bude prikladan za postizanje traženih rezultata. Stanje tehnike i nacionalni zakoni zahtijevaju da se slijede validirani procesi.

Tijekom ponovne obrade temperatura koja djeluje na instrument ne smije prelaziti **140°C**.

U principu, mehaničko čišćenje i dezinfekcija su uvijek bolji od ručnog čišćenja. Uz mehaničko čišćenje i dezinfekciju veća je sigurnost u procesu

Nikada nemojte koristiti metalne četke, metalne spužve ili abrazivna sredstva za čišćenje za ručno čišćenje / predčišćenje. Jako alkalna sredstva za čišćenje oštećuju plastiku.

Instrumenti se ne smiju sterilizirati u sterilizatorima na vrući zrak. Nemojte koristiti kaustična sredstva za čišćenje.

Nemojte koristiti jaka oksidirajuća sredstva za čišćenje. Sredstva s neutralnom pH vrijednošću (7,0) su najprikladnija.

13 PRIJAVLJIVANJE PROBLEMA S PROIZVODOM



U skladu sa zahtjevima Uredbe (EU) 2017/745 o medicinskim proizvodima i našim sustavom upravljanja kvalitetom, svi problemi s proizvodom moraju se prijaviti proizvođaču.

Tijekom radnog vremena možete nas kontaktirati telefonom na +49 (0) 07461 / 1701-0.

Izvan redovnog radnog vremena, pošaljite e-mail na safety@tekno-medical.com.

Ozbiljni incidenti također se moraju prijaviti nadležnom tijelu u njihovoj lokaciji.

14 JAMSTVO

Proizvodi su izrađeni od visokokvalitetnih materijala i prije isporuke prolaze kontrolu kvalitete. Ako se pogreške i dalje pojavljuju, obratite se našoj službi. Tekno-Medical ne može jamčiti da su proizvodi prikladni za odgovarajući postupak. Tekno-Medical ne preuzima nikakvu odgovornost za slučajnu ili nastalu štetu. Tekno-Medical ne prihvaća nikakvu odgovornost ako se dokaže da su ove upute za uporabu prekršene.



Pažnja: U slučaju uporabe instrumenata u bolesnika s Creutzfeldt-Jakobovom bolešću ili njezinim varijantama (vCJK, BSE, TSE), Tekno-Medical odbija svaku odgovornost za ponovnu uporabu.

15 SERVIS I POPRAVAK

Ne vršite popravke ili preinake na proizvodu sami. Za to je odgovorno samo ovlašteno osoblje proizvođača.

Neispravni proizvodi moraju proći cijeli postupak ponovne proizvodnje prije nego što su vraćeni na popravak. Za povrat koristite naš obrazac zahtjeva za RMA i potvrdu o dekontaminaciji.

Obrasci na: : <https://www.tekno-medical.com/de/service/reparaturservice/>



16 SIMBOLI

Prema normi DIN EN ISO 15223-1, simboli korišteni u ovoj uputi i na oznaci imaju sljedeća značenja:

	Pažnja!		Proizvođač
	Medicinski		Datum proizvodnje
	Nesterilna		Slijedi upute
	Kataloški broj		Zaštititi od sunčeve svjetlosti
	Oznaka serije		Čuvati na suhom
	Jedinstvena identifikacija proizvoda		
	CE oznaka s brojem prijavljenog tijela: mdc – medical device certification GmbH Kriegerstrasse 6, D – 70191 Stuttgart		



17 POPIS PROIZVODA

Ispisano: 08.05.2026

Broj članka	Oznaka
90022-01	OŠTRICA ELEKTRODE 2,5X20MM; 2,4MM D. DRŽAK 40MM, PAKIRANJE OD 5 KOMADA
90022-03	Kutna nožasta elektroda, 1,6 x 20 mm, promjer 2,4 mm, romboidnog oblika, osovina 40 mm
90022-05	Nožna elektroda 25 x 3,2 mm; promjer 2,4 mm, osovina 130 mm
90022-10*	Nožna elektroda 1,5x17 mm, osovina 2,4 mm fina
90023-01	IGLIČASTA ELEKTRODA 0,7X20MM; DEBEL, 2,4MM PROMJERA DRŽAKA 40MM
90023-02	Igličasta elektroda 0,5 x 20 mm; tanka, promjera 2,4 mm, osovina 40 mm
90023-03	IGLIČASTA ELEKTRODA 0,8X20MM, 2,4MM D. KUTNA, OSOVINA 40MM
90023-04	IGLIČASTA ELEKTRODA 0,7X20MM, 2,4MM D. KUTNA, OSOVINA 130MM
90023-05	IGLIČASTA ELEKTRODA 0,7X12MM; DEBEL, 2,4MM D. DRŽAK 130MM
90023-06	Igličasta elektroda 0,5 x 12 mm; tanka, promjera 2,4 mm, osovina 130 mm
90023-07*	Volframova elektroda, izolirana, ravna 0,5 x 20 mm, promjera 2,4 mm.
90023-10*	Iglasta elektroda za mikrodisekciju, promjera 2,4 mm
90024-01	KUGLIČNA ELEKTRODA 2 MM D., OSOVINA 2,4 MM 40 MM, PAKIRANJE OD 5 KOMADA
90024-02	KUGLIČNA ELEKTRODA 4 MM D., OSOVINA 2,4 MM 40 MM, PAKIRANJE OD 5 KOMADA
90024-03	KUGLASTA ELEKTRODA 6 MM D., OSOVINA 2,4 MM 40 MM
90024-06	KUGLASTA ELEKTRODA 2 MM D., OSOVINA 2,4 MM 130 MM
90024-07	KUGLASTA ELEKTRODA 4 MM D., OSOVINA 2,4 MM 130 MM
90024-08	KUGLASTA ELEKTRODA 6 MM D., OSOVINA 2,4 MM AL 130 MM
90025-01	PRSTENASTA ELEKTRODA 5 MM, OSOVINA 2,4 MM, 40 MM PAKIRANJE OD 5 KOM.
90025-02	PRSTENASTA ELEKTRODA 10 MM, OSOVINA 2,4 MM, 40 MM PAKIRANJE OD 5 KOM.
90025-03	PRSTENASTA ELEKTRODA 14 MM, OSOVINA 2,4 MM, 40 MM PAKIRANJE OD 5 KOM.
90025-06	PRSTENASTA ELEKTRODA 5 MM, OSOVINA 2,4 MM, 100 MM
90025-07	PRSTENASTA ELEKTRODA 10 MM, OSOVINA 2,4 MM, 130 MM
90025-08	PRSTENASTA ELEKTRODA 15 MM, OSOVINA 2,4 MM, 130 MM
90026-01	Petljasta elektroda 10x10 mm, osovina 2,4 mm, 150 mm
90026-02	Petljasta elektroda 15x15 mm, osovina 2,4 mm 150 mm
90026-03	Petljasta elektroda 15x20mm, osovina 2,4mm 150mm
90026-04	Petljasta elektroda 20x20mm, osovina 2,4mm 150mm
90026-05	Petljasta elektroda 20x25mm, osovina 2,4mm aluminij 150mm
90026-20*	Petljasta elektroda 10 x 25 mm, osovina 2,4 mm
90026-21*	Petljasta elektroda 15 x 25 mm, osovina 2,4 mm
90026-22*	Petljasta elektroda 20 x 25 mm, osovina 2,4 mm
90027-01	Petljasta elektroda 10x10mm, osovina 4mm 150mm



90027-02	Petljasta elektroda 15x15mm, osovina 4mm aluminij 150mm
90027-03	Petljasta elektroda 15x20mm, osovina 4mm 150mm
90027-04	Petljasta elektroda 20x20mm, osovina 4m 150mm
90027-05	Petljasta elektroda 20x25mm, osovina 4mm aluminij 150mm
90027-50*	Petljasta elektroda, petlja 15x25mm 4mm, radna duljina 115mm
90027-51*	Trokutasta elektroda za petlju 25x20mm za osovinu Ø 4mm
90032-01	Nožna elektroda 2,5 x 20 mm; promjer 4 mm, osovina 30 mm
90032-02	MONOPOLARNA LANCETA ELEKTRODA DRŽAVA DIJAMANTA 25X2,5MM, 4MM
90032-03	Kutna lancetasta elektroda, 1,6 x 20 mm, promjer 4 mm, romboidnog oblika, osovina 30 mm
90032-05	Nožna elektroda 2,4 x 20 mm; promjer 4 mm, osovina 30 mm
90033-01	IGLIČASTA ELEKTRODA 23X0,8 MM; DEBEL, 4 MM D. DRŽAK 40 MM
90033-03	Igličasta elektroda 23x0,5 mm, tanka, promjera 4 mm, osovine 30 mm
90033-05	Igličasta elektroda 12 x 0,8 mm; debela, promjer 4 mm; osovina 130 mm
90033-06	IGLIČASTA ELEKTRODA 0,8X20MM, 4MM D. KUTNA, OSOVINA 30MM
90033-07	IGLIČASTA ELEKTRODA 0,8 X 20 MM, D. 4 MM KUTNA, OSOVINA 130 MM
90034-00	KUGLIČNA ELEKTRODA 2 MM D., OSOVINA 4 MM 30 MM
90034-01	KUGLASTA ELEKTRODA 4MM D., OSOVINA 4MM 30MM
90034-02	KUGLIČNA ELEKTRODA 6 MM D., OSOVINA 4 MM 30 MM
90034-04	KUGLASTA ELEKTRODA 2MM D., OSOVINA 4MM AL 130MM
90034-05	KUGLIČNA ELEKTRODA 4MM D., OSOVINA 4MM 130MM
90034-06	KUGLASTA ELEKTRODA 6 MM D., OSOVINA 4 MM 130 MM
90034-07	Kuglasta elektroda promjera 2 mm, osovina 2,4 mm, 40 mm, kutna
90034-08	ŠPATULA ELEKTRODA 2,5X20MM, OSOVINA 2,4MM 40MM
90034-09	Špatula elektroda 2,5x20 mm, osovina 2,4 mm 40 mm, kutna, pakiranje od 5 komada.
90034-11	Kuglasta elektroda promjera 4 mm, osovina 2,4 mm, aluminijska, 40 mm, kutna
90034-13	Kuglasta elektroda promjera 4 mm, osovina 4 mm aluminijska 30 mm, kutna
90034-14	Kuglasta elektroda promjera 4 mm, osovina 4 mm aluminijska 130 mm, kutna
90034-15	Kuglasta elektroda promjera 2 mm, osovina 4 mm aluminijska 30 mm, kutna
90034-20	ŠPATULA ELEKTRODA 2,5X20MM, OSOVINA 2,4MM AL 130MM
90034-21	Špatularna elektroda 2,5x20 mm, osovina 2,4 mm aluminijska 130 mm, kutna
90034-22	Špatularna elektroda 2,5x20 mm, osovina 4,0 mm 30 mm
90034-24	Špatularna elektroda 2,5x20 mm, osovina 4,0 mm 130 mm
90035-01	PRSTENASTA ELEKTRODA 10 MM, OSOVINA 4 MM, 30 MM U MAX: 4,3 KVP
90035-02	PRSTENASTA ELEKTRODA 5 MM, OSOVINA 4 MM, 30 MM PAKIRANJE OD 5 KOM.
90035-03	PRSTENASTA ELEKTRODA 14 MM, OSOVINA 4 MM, 30 MM PAKIRANJE OD 5 KOM.
90035-05	PRSTENASTA ELEKTRODA 10 MM, OSOVINA 4 MM, 130 MM
90035-06	PRSTENASTA ELEKTRODA 5 MM, OSOVINA 4 MM, 130 MM
90036-01*	Osovina elektrode s trakastom petljom, promjer 10 mm, traka 1,0 x 0,2 mm, osovina 4 mm, izolirana



90036-02*	Osovina elektrode s trakastom petljom, promjer 17 mm, traka 1,0 x 0,2 mm, osovina 4 mm, izolirana
-----------	---