



» MONOPOLÁRIS HF ELEKTRÓDÁK «





Tekno-Medical Optik-Chirurgie GmbH

Sattlerstr. 11
78532 Tuttlingen
Németország

SRN.: DE-MF-000005822

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

E-mail: mail@tekno-medical.com

Web : www.tekno-medical.com





1	ÉRVÉNYSÉG.....	4
2	ELLENŐRZÉSEK.....	4
3	KEZELÉS.....	4
4	RENDELTETÉS.....	4
5	JELZÉSEK.....	4
6	ELLENJAVALLATOK.....	4
7	BETEGPOPULÁCIÓ.....	5
8	ÁRTALMATLANÍTÁS.....	5
9	ALKALMAZÁSI ÉS BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK.....	5
9.1	ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK.....	5
9.2	BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK A HF MŰSZEREKHEZ.....	5
9.3	A TARTOZÉKOK HOSSZA.....	6
10	KOMBINÁCIÓK.....	6
11	ÚJBÓLI FELDOLGOZÁS.....	6
11.1	ÁLTALÁBAN.....	6
11.2	ELŐKÉSZÍTÉS AZ ALKALMAZÁS HELYÉN.....	6
11.3	SZÁLLÍTÁS.....	6
11.4	ELŐKÉSZÍTÉS A SZENNYEZŐDÉS ELTÁVOLÍTÁSÁRA.....	6
11.5	MANUÁLIS ELŐTISZTÍTÁS.....	7
11.6	GÉPI TISZTÍTÁS.....	7
11.7	GÉPI (TERMÍKUS) FERTŐTLENÍTÉS.....	7
11.8	MŰKÖDÉSVIZSGÁLAT, ÁLLAGMEGÓVÁS.....	7
11.9	CSOMAGOLÁS.....	7
11.10	STERILIZÁLÁS.....	7
11.11	TÁROLÁS.....	8
11.12	A FELDOLGOZÁS VALIDÁLÁSÁRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓ.....	8
12	KIEGÉSZÍTŐ UTASÍTÁSOK.....	8
13	TERMÉKPROBLÉMÁK JELENTÉSE.....	8
14	GARANCIA.....	8
15	SZERVIZ ÉS JAVÍTÁS.....	8
16	JELÖLÉSEK.....	9
17	TERMÉKLISTA.....	10



A betegeket, a felhasználókat vagy harmadik feleket érintő kockázatok minimalizálása érdekében a használati utasítást gondosan be kell tartani. A műszerek használatát, előkészítését és tesztelését csak képzett szakemberek végezhetik. Az elektrosebészeti műszer használata előtt el kell olvasni a teljes használati utasítást. Ez vonatkozik a felhasznált tartozékok, köztük a semleges elektróda és a HF-generátor használati utasítására is. A vonatkozó használati utasításban szereplő előírásokat, biztonsági utasításokat és figyelmeztetéseket be kell tartani és be kell tartani.



A Tekno-Medical Optik-Chirurgie GmbH (Tekno) elektródák tartozékait nem steril módon szállítják, és az első és minden további használat előtt teljes újrafeldolgozási cikluson (tisztítás, fertőtlenítés és sterilizálás) kell átesniük.

1 ÉRVÉNYESSÉG



Ez a használati utasítás a Tekno-Medical Optik-Chirurgie GmbH újrafelhasználható monopoláris HF elektródáira, adaptereire és hosszabítóira (a továbbiakban „elektródák”) érvényes. (Lásd a cikkek listáját a jelen használati utasítás utolsó bekezdésében).

2 ELLENŐRZÉSEK

Az elektródákat minden egyes használat előtt ellenőrizni kell törések, repedések, deformációk, sérülések és működőképesség szempontjából. Az olyan területeket, mint a szigetelés, a csatlakozások és a munkavégek, különösen gondosan kell ellenőrizni. A kopott, korrodált, deformálódott, porózus vagy más módon sérült eszközöket ki kell dobni.

3 KEZELÉS

Szállítás, tisztítás, karbantartás, sterilizálás és tárolás során minden sebészeti műszert a lehető legnagyobb körültekintéssel kell kezelni. Ez különösen vonatkozik a kis átmérőjű finom szívású kanülökre.

Az új eszközöknek három gépi tisztítási cikluson kell átesnie az első sterilizálás előtt. Ez egy passzív réteg kialakulásához vezet a felületen, amely megvédi a műszert az elszíneződéstől és a korróziótól.

Az új műszereket védőcsomagolás nélkül, zárt szekrényben/fiókban, környezeti levegőn kell tárolni. Fontos, hogy a vonatkozó higiéniai előírásokat betartsák. A hosszabb ideig tárolandó új eszközöket javasoljuk, hogy vegyünk ki a lezárt műanyag zacskóból, és kezeljük sterilizálásra engedélyezett orvosi olajjal.

4 RENDELTETÉS

A monopoláris HF elektródák szövetek koagulálására vagy vágására szolgálnak. Egy elektróda fogantyú segítségével HF generátorhoz csatlakoznak.

A generátor maximális kimeneti feszültsége nem haladhatja meg a **2 kVp!**

5 JELZÉSEK

A monopoláris HF elektródákat nyílt sebészetben használják biológiai szövetek vágására, elpárologtatására és koagulálására.

6 ELLENJAVALLATOK

A nagyfrekvenciás műszerek használata általában ellenjavallt, ha más sebészeti technikák alkalmazása indokolt, és olyan egészségügyi állapotok esetén, amelyek gátolják a gyógyulási folyamatot, pl.

- a vérellátás károsodása,
- akut és krónikus, helyi vagy szisztémás fertőzések,
- mély és felületes fertőzések,
- súlyos izom-, ideg- vagy érrendszeri betegségek,
- szisztémás betegségek és anyagcserezavarok,
- A rehabilitációs programban való részvételt ellehetlenítő mentális állapotok (Parkinson-kór, alkoholizmus, drogfüggőség stb.).

Vannak ellenjavallatok is,

- általános működésképtelenséggel;
- ha a beteg nincs felkészülve;
- ha a műszaki követelmények nem teljesülnek.

A műszereket nem a központi idegrendszerre és a keringési rendszerre szánták.



7 BETEGPOPULÁCIÓ

A jelen használati utasításban felsorolt ellenjavallt alkalmazásoktól eltekintve nem áll fenn a betegpopulációra vonatkozó korlátozás.

8 ÁRTALMATLANÍTÁS

Ha a műszereket már nem lehet javítani és újrafeldolgozni, akkor azokat a vonatkozó országspecifikus előírásoknak és törvényeknek megfelelően kell megsemmisíteni.

9 ALKALMAZÁSI ÉS BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK



Az alkalmazási és biztonsági utasítások figyelmen kívül hagyása sérülésekhez, meghibásodásokhoz vagy más váratlan eseményekhez vezethet!

9.1 Általános biztonsági utasítások

- A szállítócsomagolás nem alkalmas az autoklávozás során fellépő magas hőmérsékletre, és az első sterilizálás előtt el kell dobní.
- Ne terhelje túl a műszereket. A túlzott erőből eredő túlterhelés az orvostechikai eszköz töréséhez, elhajlásához és hibás működéséhez, valamint a beteg vagy a felhasználó sérüléséhez vezethet. Ne hajlítsa vissza a meghajlított műszereket az eredeti helyzetükbe, törésveszély.
- Ne használjon sérült vagy hibás terméket. Azonnal válogassa ki és címkézze fel a sérült terméket, és zárja ki a további használatot.

9.2 Biztonsági utasítások a HF műszerekhez

- A HF áram okozta égési sérülések veszélye
- Pacemakerrel rendelkező betegek esetében ellenőrizze a HF-sugárzással való kompatibilitást.
- Győződjön meg arról, hogy a HF-kar megfelelően van-e csatlakoztatva a generátorhoz. Ellenőrizze továbbá, hogy az elektróda szilárdan be van-e helyezve a HF-markolatba. Gondoskodni kell arról, hogy a HF fogantyú ne sérüljön meg és/vagy ne sérüljön meg a beteg vagy a sebészeti személyzet.
- Az ideiglenesen nem használt műszereket mindig a betegtől távol kell tárolni, hogy a HF-áram véletlenszerű aktiválása esetén elkerülhető legyen a beteg sérülése.
- Csak akkor aktiválja a HF-áramot, ha az érintkező felületek a látótávolságon belül vannak, és jól érintkeznek a kezelendő szövetekkel. Ne érintsen meg más fémeszközöket, trokárhüvelyeket, optikákat, kábeleket vagy hasonlókat.
- Távolítsa el a páciens testéről a fertőtlenítőszer maradványait.
- Csak akkor használja a műszert, ha a szigetelés sértetlen.
- Ne használjon robbanásveszélyes/gyúlékony anyagokat a műtét során.
- Ne helyezze a műszert a betegre.
- Kerülje a szövetek elszenesedését!
- A HF-generátor teljesítményét mindig a lehető legalacsonyabbra kell állítani, hogy csak a kívánt hatást érje el.
- A betegvezetékeket mindig úgy helyezze el, hogy ne érintkezzenek a beteggel vagy más vezetékekkel.
- Ellenőrizze a bipoláris alkalmazások lehetséges használatát, ha fennáll a veszélye annak, hogy a HF-áram a páciens testének viszonylag kis keresztmetszetű területein keresztül folyhat.
- Használjon megfelelő semleges elektródát.
- A semleges elektródát úgy helyezze el, hogy a beteg érintkezzen a semleges elektróda teljes felületével.
- A semleges elektróda túlzott felmelegedése miatt égési sérülések veszélye!

Mindig ellenőrizze az elektródákat és a fogantyúkat:

- Az elektróda tengelyének láthatóan szabaddá vált féme a fogantyú csatlakozási pontjánál,
- rossz elektromos kapcsolat a fogantyú és az elektróda tengelye között,
- rossz illeszkedés a fogantyú és az elektróda tengelye között.

A kábel csatlakoztatásához és leválasztásához mindig csak a dugót fogja meg, soha ne húzza a kábelt. A sérült kábelek használata jelentős veszélyt jelenthet. Minden használat előtt ellenőrizze a kábelt a látható sérülések szempontjából.



9.3 A tartozékok hossza

Megjegyzés (a DIN EN IEC 60601-2-2 202.7.9.2.14 k. alpontja szerint):

A csatlakozókábellel ellátott fogantyúk hossza 3-5 méter között van.

Az elektródák hossza (=munkahossz) 30 – 150 mm között van.

10 KOMBINÁCIÓK

Az elektródákat a következő termékekkel való használatra tervezték:

Cikkszám	Kijelölés
90020-00	Elektróda fogantyú 3 m-es kábellel
90021-00	Elektróda fogantyú 5 m-es kábellel
90031-00	Elektróda fogantyú 5 m-es kábellel
90038-01	Elektróda hosszabbító 150 mm
90038-02	Elektróda hosszabbító 150 mm
90030-20*	Elektróda fogantyú, 4 mm-es tengely 3 m-es kábellel
90030-01	Elektróda fogantyú 3 m-es kábellel
90021-20	RF FOGANTYÚ 3M-ES KÁBELTEL, GOMBOK NÉLKÜL
90030-03*	RF FOGANTYÚ 3M-ES KÁBELTEL, GOMBOKKAL
90030-04*	Elektróda fogantyú 5 m-es kábellel
90030-21*	Elektróda fogantyú 4 mm-es tengely 5 m-es kábellel
90020-02*	HF FOGANTYÚ 3M-ES KÁBELTEL, NYOMÓGOMBOKKAL
90030-30*	HF nyél 4mm, újrafelhasználható
90030-05*	RF FOGANTYÚ 5 M-ES KÁBELTEL, GOMBOKKAL,
90020-03*	HF FOGANTYÚ 3M-ES KÁBELTEL, NYOMÓGOMBOKKAL
90030-23*	HF FOGANTYÚ 5 M-ES KÁBELTEL, NYOMÓGOMBOKKAL
90020-04	Elektróda fogantyú 3 m-es kábellel

11 ÚJBÓLI FELDOLGOZÁS

11.1 Általában

A sebészeti műszereket általában csak olyan személyek dolgozhatják fel újra, akik rendelkeznek a tervezett tevékenységhez szükséges szakértelemmel. A műszerek újrafeldolgozására vonatkozó részletes információk az AKI "Piros brosrájában" található. A jogszabályok, szabványok és az újrafeldolgozással foglalkozó szakközvetítők linkjei szintén megtalálhatók a: www.a-k-i.org oldalon. A termékkialakítás és a felhasznált anyagok miatt a maximálisan megvalósítható alkalmazások határa nem szabható meg. Az orvostechonikai eszközök élettartamát funkciójuk és gondos kezelésük határozza meg. A gyakori újrafeldolgozás csekély hatással van a termékekre. A termék élettartamának végét általában a kopás és a használatból eredő sérülések határozzák meg.

A műszerek tisztíthatóságát és sterilizálhatóságát 200 újrafeldolgozási cikluson keresztül igazolták, és ezek érvényesek. A tisztítószerek vagy más káros anyagok felhalmozódása kizárható az ebben az utasításban leírt újrafeldolgozási eljárásokkal.

11.2 Előkészítés az alkalmazás helyén

Közvetlenül a használat után távolítsa el a durva szennyeződések a műszerekről. Ne használjon fixáló hatású szereket vagy forró vizet (>40 °C), mivel az a maradványok rögzüléséhez vezet, és negatív hatással lehet a tisztítás sikerességére.

11.3 Szállítás

A műszerek biztonságos tárolása zárt tartályban és szállítása az újrafeldolgozás helyszínére a műszerek károsodásának és a környezet szennyeződésének elkerülése érdekében.

11.4 Előkészítés a szennyeződés eltávolítására

A műszereket – amennyiben lehetséges – feldolgozáshoz szét kell szerelni, ill. ki kell nyitni (ld. az adott termékekhez vonatkozó speciális útmutatókat). A műszereket a mosáshoz megfelelő állapotban, a mosógépekhez megfelelő műszertartókon kell tárolni. A műszertartók tulajdonságainak nem szabad hátrányosan befolyásolnia a rákövetkező tisztítást és fertőtlenítést azzal, hogy az ultrahangos vagy mosási eljárás során területek maradnak ki.



11.5 Manuális előtisztítás

A műszereket helyezze legalább 5 percre hideg, teljesen sótalánított vízbe. Amennyiben lehetséges, a műszereket szét kell szerelni, és hideg víz alatt puha kefével addig kell tisztítani, amíg már nem láthatók maradványok. Helyezze a műszereket 15 percre ultrahangos fürdőbe 40 °C hőmérsékleten, 0,5%-os lúgos vagy enzimes tisztítószer alkalmazásával, és kezelje ultrahanggal. Vegye ki a műszereket, és mossa le hideg vízzel. A tisztításhoz használt oldatot legalább naponta egyszer, szükség esetén gyakrabban kell cserélni. Túl nagy fokú szennyezettség esetén a tisztítóhatás romlik, és megnő a korrózió veszélye. A nemzeti törvényekben és irányelvekben foglaltakat figyelembe kell venni.

11.6 Gépi tisztítás

Lépés	Paraméterek	
Előmosás	mosási hőmérséklet + vízminőség	hideg városi víz
	hatóidő	60 mp
Előmosás	mosási hőmérséklet + vízminőség	hideg városi víz
	hatóidő	180 mp
Tisztítás	tisztítási hőmérséklet	45 °C
	vízminőség	városi víz
	hatóidő	300 mp (worst case condition) / RKI-ajánlás 600 mp
	tisztítószer	Neodisher Medizym
	koncentráció	0,50%
Semlegesítés	mosási hőmérséklet	40 °C
	vízminőség	városi víz
	hatóidő	180 mp
	semlegesítéshez használt szer	Neodisher Z
	koncentráció	0,10%
Utómosás	mosási hőmérséklet	40 °C
	vízminőség	teljesen sótalánított víz
	hatóidő	120 mp

11.7 Gépi (termikus) fertőtlenítés

Lépés	Paraméterek	
Termikus fertőtlenítés	fertőtlenítési hőmérséklet	90 °C (A ₀ 3000)
	vízminőség	teljesen sótalánított víz
	hatóidő	300 mp
Szárítás	A műszerek külső felének szárítása a tisztító- / fertőtlenítő készülék szárítási ciklusa által. Amennyiben szükséges, nem szárazodó kendővel továbbá manuális szárítás végezhető. A műszerek üregeit és csatornáit steril sűrített levegővel kell kiszárítani.	

11.8 Működésvizsgálat, állagmegóvás

Minden tisztítás után a termékeknek makroszkopikusan tisztáknak, azaz látható szennyeződésektől mentesnek kell lenniük. A foltos termékeket azonnal ki kell válogatni és speciális kezelést kell végezni. Minden mozgó alkatrészt különös figyelemmel kell ellenőrizni. Hiba vagy sérülés esetén a termékeket haladéktalanul ki kell válogatni.

A műszerek működési tesztelését és karbantartását rendkívül alaposan el kell végezni. A megfelelő karbantartási eljárás megnöveli a műszerek élettartamát.

11.9 Csomagolás

Válassza ki az DIN EN ISO 11607-1, DIN EN 868-2 és az DIN EN 868-8 szabványnak megfelelő, sterilizálható műszerek csomagolását.

11.10 Sterilizálás

A termékek sterilizálása frakcionált elővákuumos eljárással (a DIN EN ISO 17665 előírásai szerint) a mindenkor nemzeti követelmények figyelembevételével.

Elővákuum:	3-szor
Sterilizálási hőmérséklet:	134 °C
Sterilizálási idő:	5 perc
Szárítási idő:	20 perc

Más sterilizálási eljárás alkalmazása esetén nem vállalunk felelősséget!



11.11 Tárolás



A sterilizált termékeket megfelelő csomagolásban, száraz, tiszta és pormentes környezetben, +5 °C-tól +40 °C-ig terjedő mérsékelt hőmérsékleten, állandó páratartalom mellett kell tárolni. A műszereket nem szabad vegyszerekkel együtt tárolni. A padló és a polc közötti távolságnak legalább 30 cm-nek kell lennie. A tárolási időt magának a felhasználónak kell meghatározni.



Védje a napfénytől!

11.12 A feldolgozás validálására vonatkozó információ

A gép feldolgozás validálásakor a következő anyagok és gépek kerültek használatra:

Tisztítószer:	Neodisher Medizym 0,5% (v/v)	A részletekhez lásd a vizsgálati jelentéseket: 23277 / 23278 / 23279 CleanControlling Medical GmbH & Co. KG
Semlegesítőszer:	Neodisher Z 0,1% (v/v)	
Tisztító-fertőtlenítő készülék:	Miele PG 8535	
Gőz autokláv:	Lautenschläger ZentraCert	

12 KIEGÉSZÍTŐ UTASÍTÁSOK

Ha a fent leírt vegyszerek és gépek nem állnak rendelkezésre, a felhasználó felelőssége, hogy ennek megfelelően validálja az eljárást. A felhasználó kötelessége annak biztosítása, hogy az újrafeldolgozási folyamat, beleértve az erőforrásokat, anyagokat és személyzetet, alkalmas legyen a kívánt eredmények elérésére. A technika állása és a nemzeti jogszabályok megkövetelik az érvényesített eljárások követését. Az újrafeldolgozás során a műszerre ható hőmérséklet nem haladhatja meg a **140°C**-ot. Elvileg a mechanikus tisztítás és fertőtlenítés mindig előnyösebb, mint a kézi tisztítás. A mechanikus tisztítással és fertőtlenítéssel nagyobb biztonság érhető el a folyamatban.

Soha ne használjon fémkefét, fémszivacsot vagy súroló hatású tisztítószerrel kézi tisztításhoz/előtisztításhoz. Az erősen lúgos tisztítószer károsítja a műanyagokat és az eloxált bevonatokat.

A műszereket nem szabad forró levegős sterilizátorban sterilizálni.

Ne használjon maró hatású tisztítószereket. Ne használjon erős oxidáló hatású tisztítószereket. A semleges pH-értékű (7,0) szerek a legalkalmasabbak.

13 TERMÉKPROBLÉMÁK JELENTÉSE



Az orvostechnikai eszközökről szóló (EU) 2017/745 rendelet és minőségirányítási rendszerünk követelményeinek megfelelően minden termékproblémát jelenteni kell a gyártónak.

Munkaidőben telefonon a +49 (0) 07461 / 1701-0 telefonszámon érhet el minket.

A szokásos nyitvatartási időn kívül kérjük, küldjön e-mailt a safety@tekno-medical.com címre <mailto:safety@tekno-medical.com>.

A súlyos eseményeket a településük illetékes hatóságának is jelenteni kell.

14 GARANCIA

A termékek kiváló minőségű anyagokból készülnek, és szállítás előtt minőségellenőrzésen esnek át. Ha továbbra is hibák merülnek fel, kérjük, forduljon szervizünkhöz. A Tekno-Medical nem tudja garantálni, hogy a termékek alkalmasak az adott eljárásra. A Tekno-Medical nem vállal felelősséget a véletlen vagy ebből eredő károkért. A Tekno-Medical nem vállal felelősséget, ha bebizonyosodik, hogy megsértették ezt a használati utasítást.



Figyelem: A műszerek Creutzfeldt-Jakob-kórban vagy annak változataiban (vCJK, BSE, TSE) szenvedő betegeknél történő használata esetén a Tekno-Medical nem vállal felelősséget az újrafelhasználásért.

15 SZERVIZ ÉS JAVÍTÁS

Ne végezzen saját maga semmilyen javítást vagy módosítást a terméken. Ez kizárólag a gyártó által felhatalmazott személyzet felelőssége. A hibás termékeknek a teljes felújítási folyamaton át kell esniük, mielőtt javításra visszaküldik őket. A visszaküldéshez használja az RMA-kérelmi űrlapot és a fertőtlenítési tanúsítványt.

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



16 JELÖLÉSEK

A jelen útmutatóban és a címkén használt szimbólumok a DIN EN ISO 15223-1 szabvány szerint a következő jelentéssel bírnak:

	Figyelem!		Gyártó
	Orvostechnikai eszköz		A gyártás dátuma
	Nem steril		Kövesse a használati utasításokat
	Katalógusszám		Véd a napfénytől
	Tétel megnevezése		Szárazon tárolni
	Egyértelmű termékazonosítás		
	CE-jelölés a bejelentett szervezet számával mdc – medical device certification GmbH Kriegerstrasse 6, D – 70191 Stuttgart		



17 TERMÉKLISTA

Nyomtatás dátuma: 08.05.2026

Cikkszám	Kijelölés
90022-01	PENGÉS ELEKTRODA 2,5X20MM; 2,4MM ÁTSZ. SZÁR 40MM, 5 DARABOS CSOMAG
90022-03	Szögletes késelektroda, 1,6 x 20 mm, átmérő 2,4 mm, rombusz alakú, 40 mm-es szár
90022-05	Késelektroda 25 x 3,2 mm; 2,4 mm átmérő, tengely 130 mm
90022-10*	Késelektroda 1,5x17 mm, szár 2,4 mm finom
90023-01	TŰELEKTRODA 0,7X20MM; VASTAG, 2,4MM D. SZÁR 40MM
90023-02	Tűlektroda 0,5 x 20 mm; vékony, 2,4 mm átmérőjű, 40 mm-es szárral
90023-03	Tűlektroda 0,8x20 mm, 2,4 mm átmérőjű, szögben döntött, 40 mm-es tengelyhosszal
90023-04	Tűlektroda 0,7x20 mm, 2,4 mm átmérőjű, szögben döntött, 130 mm-es tengelyhosszal
90023-05	TŰELEKTRODA 0,7X12MM; VASTAG, 2,4MM D. SZÁR 130MM
90023-06	Tűlektroda 0,5 x 12 mm; vékony, 2,4 mm átmérőjű, 130 mm-es szárral
90023-07*	Volfrámelektroda, szigetelt, egyenes, 0,5 x 20 mm, 2,4 mm átmérő.
90023-10*	Tűlektroda mikrodisszekcióhoz, átmérő 2,4 mm
90024-01	Gömbelektroda 2mm átmérőjű, szár 2,4mm 40mm, 5 darabos csomag
90024-02	Gömbelektroda 4mm átmérőjű, 2,4mm tengely 40mm, 5 darabos csomag
90024-03	Gömbelektroda 6 mm átmérőjű, tengely 2,4 mm 40 mm
90024-06	Gömbelektroda 2mm átmérőjű, tengely 2,4mm 130mm
90024-07	Gömbelektroda 4mm átmérőjű, tengely 2.4mm 130mm
90024-08	Gömbelektroda 6 mm átmérőjű, tengely 2,4 mm alumínium 130 mm
90025-01	GYŰRŰELEKTRODA 5MM, SZÁR 2,4MM, 40MM 5 DB-OS CSOMAG
90025-02	GYŰRŰELEKTRODA 10MM, SZÁR 2,4MM, 40MM, 5 DB-OS CSOMAG
90025-03	GYŰRŰELEKTRODA 14MM, TENGELY 2,4MM, 40MM, 5 DB-OS CSOMAG
90025-06	GYŰRŰELEKTRODA 5MM, TENGELY 2,4MM, 100MM
90025-07	GYŰRŰELEKTRODA 10MM, TENGELY 2,4MM, 130MM
90025-08	GYŰRŰELEKTRODA 15MM, TENGELY 2,4MM, 130MM
90026-01	Hurokelektroda 10x10mm, tengely 2,4mm, 150mm
90026-02	Hurokelektroda 15x15mm, tengely 2,4mm 150mm
90026-03	Hurokelektroda 15x20mm, tengely 2,4mm 150mm
90026-04	Hurokelektroda 20x20mm, tengely 2,4mm 150mm
90026-05	Hurokelektroda 20x25mm, tengely 2,4mm alumínium 150mm
90026-20*	Hurokelektroda 10 x 25 mm, tengely 2,4 mm
90026-21*	Hurokelektroda 15 x 25 mm, tengely 2,4 mm
90026-22*	Hurokelektroda 20 x 25 mm, tengely 2,4 mm
90027-01	Hurokelektroda 10x10mm, tengely 4mm 150mm
90027-02	Hurokelektroda 15x15mm, tengely 4mm alumínium 150mm
90027-03	Hurokelektroda 15x20mm, tengely 4mm 150mm
90027-04	Hurokelektroda 20x20mm, tengely 4m 150mm
90027-05	Hurokelektroda 20x25mm, tengely 4mm alumínium 150mm
90027-50*	Hurokelektroda, hurok 15x25mm 4mm, munkahossz 115mm
90027-51*	Hurokelektroda háromszög 25x20mm, 4mm-es tengelyhez
90032-01	Késelektroda 2,5 x 20 mm; 4 mm átmérő, 30 mm tengely



90032-02	MONOPOLÁRIS LÁNCETT ELEKTRÓDA NYÉR GYÉMÁNT ALAKÚ 25X2,5MM, 4MM
90032-03	Szögletes lándzsás elektróda, 1,6 x 20 mm, 4 mm átmérő, rombusz alakú, 30 mm-es szár
90032-05	Késelektróda 2,4 x 20 mm; átmérő 4 mm, tengely 30 mm
90033-01	TŰELEKTRÓDA 23X0,8MM; VASTAG, 4MM D. SZÁR 40MM
90033-03	Tűelektróda 23x0,5 mm, vékony, 4 mm átmérőjű, 30 mm-es szárral
90033-05	Tűelektróda 12 x 0,8 mm; vastag, 4 mm átmérőjű; tengely 130 mm
90033-06	Tűelektróda 0,8x20 mm, 4 mm átmérőjű, szögben döntött, 30 mm-es tengelyhosszal
90033-07	TŰELEKTRÓDA 0,8 X 20 MM, ÁTMÉRŐ: 4 MM, SZÖGÖS, TENGELYHOSSZ: 130 MM
90034-00	Gömbelektróda 2mm átmérőjű, tengely 4mm 30mm
90034-01	4MM ÁTMÉRŐJŰ GÖMBELEKTRÓDA, 4MM 30MM TENGELY
90034-02	GÖMBELEKTRÓDA 6MM ÁTMÉRŐJŰ, TENGELY 4MM 30MM
90034-04	Gömbelektróda 2mm átmérőjű, tengely 4mm alumínium 130mm
90034-05	4MM ÁTMÉRŐJŰ GÖMBELEKTRÓDA, 4MM 130MM TENGELY
90034-06	Gömbelektróda 6 mm átmérőjű, tengely 4 mm 130 mm
90034-07	Gömbelektróda 2 mm átmérőjű, 2,4 mm-es tengely, 40 mm, ferde
90034-08	SPATULÁS ELEKTRÓDA 2,5X20MM, TENGELY 2,4MM 40MM
90034-09	Spatula elektróda 2,5x20 mm, szár 2,4 mm 40 mm, ferde, 5 darabos csomag.
90034-11	Gömbelektróda 4 mm átmérőjű, tengely 2,4 mm alumínium 40 mm, ferde
90034-13	4 mm átmérőjű gömbelektróda, 4 mm alumínium tengely, 30 mm, ferde
90034-14	4 mm átmérőjű gömbelektróda, 4 mm alumínium tengely, 130 mm, ferde
90034-15	Gömbelektróda 2 mm átmérőjű, 4 mm alumínium tengely 30 mm, ferde
90034-20	SPATULÁS ELEKTRÓDA 2,5X20MM, SZÁR 2,4MM ALUMÍNIUM 130MM
90034-21	Spatula elektróda 2,5x20 mm, tengely 2,4 mm alumínium 130 mm, ferde
90034-22	Spatula elektróda 2,5x20 mm, tengely 4,0 mm 30 mm
90034-24	Spatula elektróda 2,5x20 mm, tengely 4,0 mm 130 mm
90035-01	GYŰRŰELEKTRÓDA 10MM, TENGELY 4MM, 30MM U MAX: 4,3 KVP
90035-02	GYŰRŰELEKTRÓDA 5MM, TENGELY 4MM, 30MM 5 DB-OS CSOMAG
90035-03	GYŰRŰELEKTRÓDA 14MM, TENGELY 4MM, 30MM, 5 DB-OS CSOMAG
90035-05	GYŰRŰELEKTRÓDA 10MM, TENGELY 4MM, 130MM
90035-06	GYŰRŰELEKTRÓDA 5MM, TENGELY 4MM, 130MM
90036-01*	Szalaghurok elektróda tengely, 10 mm átmérő, szalag 1,0x0,2 mm, tengely 4 mm, szigetelt
90036-02*	Szalaghurok elektróda tengely, 17 mm átmérő, szalag 1,0x0,2 mm, tengely 4 mm, szigetelt