



» ELETTRODI HF MONOPOLARI «





Tekno-Medical Optik-Chirurgie GmbH

Sattlerstr. 11

78532 Tuttlingen

Germania

SRN: DE-MF-000005822

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

Mail: mail@tekno-medical.com

Web: www.tekno-medical.com



**Indice**

1	Ambito di applicazione	4
2	Esami.....	4
3	Manipolazione	4
4	Scopo	4
5	IndicazioniI	4
6	ControindicazioniI	4
7	Popolazione di pazienti.....	4
8	Maltimento	4
9	Istruzioni per l'applicazione e la sicurezza.....	5
9.1	Istruzioni generali di sicurezza.....	5
9.2	Istruzioni di sicurezza per strumenti HF	5
9.3	Lunghezza degli accessori	5
10	Combinazioni.....	6
11	Istruzioni per il ritrattamento.....	6
11.1	Generalmente.....	6
11.2	Preparazione in loco.....	6
11.3	Trasporto.....	6
11.4	Preparazione per la decontaminazione.....	6
11.5	Pre-pulizia manuale	6
11.6	Pulizia della macchina	7
11.7	Disinfezione meccanica (termica).....	7
11.8	Collaudo funzionale, manutenzione.....	7
11.9	Imballaggio	7
11.10	Sterilizzazione.....	7
11.11	Conservazione.....	7
11.12	Informazioni sulla convalida del preparato	8
12	Istruzioni aggiuntive	8
13	Segnalazione di problemi relativi ai prodotti	8
14	Garanzia	8
15	Assistenza e riparazione.....	8
16	Simboli	9
17	Elenco degli articoli	10



Per mantenere i rischi per pazienti, utenti o terzi quanto più bassi possibile, è necessario seguire attentamente le istruzioni per l'uso. L'uso, la preparazione e il controllo degli strumenti possono essere effettuati solo da specialisti addestrati. Prima di utilizzare lo strumento elettrochirurgico, leggere tutte le istruzioni per l'uso. Ciò vale anche per le istruzioni per l'uso degli accessori utilizzati, compresi l'elettrodo neutro e il generatore HF. Le specifiche, le istruzioni di sicurezza e le avvertenze contenute nelle rispettive istruzioni per l'uso devono essere rigorosamente rispettate e seguite. Gli elettrodi della Tekno-Medical Optik-Chirurgie GmbH (Tekno) e i relativi accessori vengono consegnati non sterili e devono essere sottoposti al ciclo di lavorazione completo (pulizia, disinfezione e sterilizzazione) prima del primo utilizzo e di ogni successivo utilizzo.



1 AMBITO DI APPLICAZIONE



Le presenti istruzioni per l'uso valgono per gli elettrodi, gli adattatori e le prolunghe HF monopolari riutilizzabili (di seguito "elettrodi") della Tekno-Medical Optik-Chirurgie GmbH. (Vedere l'elenco degli articoli nell'ultimo paragrafo di queste istruzioni per l'uso.)

2 ESAMI

Prima di ogni utilizzo degli elettrodi, è necessario ispezionarli per rotture, crepe, deformazioni, danni e funzionalità. Aree come l'isolamento, i collegamenti e le estremità di lavoro devono essere controllate con particolare attenzione. Gli strumenti usurati, corrosi, deformati, porosi o altrimenti danneggiati devono essere eliminati.

3 MANIPOLAZIONE

I prodotti possono essere utilizzati solo per lo scopo previsto da personale adeguatamente formato e qualificato. Il medico curante o l'utente è responsabile della scelta degli strumenti per applicazioni specifiche o uso chirurgico, dell'adeguata formazione del personale e dell'esperienza nella manipolazione dei prodotti.

4 SCOPO

Gli elettrodi HF monopolari sono destinati alla coagulazione o al taglio dei tessuti. Sono collegati a un generatore HF tramite un manico per elettrodi.

La tensione di uscita massima del generatore non deve superare **i 2 kVp** !

5 INDICAZIONI

Gli elettrodi HF monopolari vengono utilizzati nella chirurgia aperta per tagliare, vaporizzare e coagulare il tessuto biologico.

6 CONTROINDICAZIONI

L'uso degli strumenti HF è generalmente controindicato quando è indicato l'uso di altre tecniche chirurgiche e in condizioni di salute che inibiscono il processo di guarigione, ad esempio:

- compromissione dell'afflusso di sangue,
- infezioni acute e croniche, locali o sistemiche,
- infezioni profonde e superficiali,
- gravi malattie muscolari, nervose o vascolari,
- malattie sistemiche e disfunzioni metaboliche,
- Condizioni mentali che rendono impossibile la partecipazione al programma riabilitativo (morbo di Parkinson, alcolismo, tossicodipendenza, ecc.).

Ci sono anche controindicazioni

- con inoperabilità generale;
- se il paziente non è preparato;
- se i requisiti tecnici non sono soddisfatti.

Gli strumenti non sono destinati all'uso sul sistema nervoso centrale e circolatorio.

7 POPOLAZIONE DI PAZIENTI

Oltre agli usi controindicati elencati nelle presenti Istruzioni per l'uso, non esistono restrizioni sulla popolazione di pazienti.

8 MALTIMENTO

Se gli strumenti non possono più essere riparati e ricondizionati, devono essere smaltiti in conformità con le normative e le leggi applicabili specifiche del paese.



9 ISTRUZIONI PER L'APPLICAZIONE E LA SICUREZZA



La mancata osservanza di queste istruzioni sull'applicazione e sulla sicurezza può causare lesioni, malfunzionamenti o altri incidenti imprevisti!

9.1 Istruzioni generali di sicurezza

- L'imballaggio per il trasporto non è adatto alle alte temperature durante la sterilizzazione in autoclave e deve essere smaltito prima della prima sterilizzazione
- Non sovraccaricare gli strumenti. Il sovraccarico dovuto a una forza eccessiva può portare a rotture, piegature e malfunzionamenti del dispositivo medico e lesioni al paziente o all'utilizzatore. Non riportare gli strumenti piegati nella loro posizione originale, pericolo di rottura.
- Non utilizzare un prodotto danneggiato o difettoso. Separare ed etichettare immediatamente i prodotti danneggiati ed escluderne un ulteriore utilizzo.

9.2 Istruzioni di sicurezza per strumenti HF

- Pericolo di ustioni a causa della corrente HF
- Lo strumento può essere utilizzato solo da personale qualificato, addestrato dal punto di vista medico e tecnico.
- Nei pazienti portatori di pacemaker, verificare la loro tolleranza alle radiazioni HF.
- Non utilizzare materiali esplosivi / infiammabili durante l'operazione.
- Non posizionare lo strumento sul paziente.
- Evitare di carbonizzare il tessuto!
- La potenza del generatore HF deve essere sempre impostata la più bassa possibile per ottenere solo l'effetto desiderato.
- Non utilizzare lo strumento per la coagulazione spray.
- Posare sempre i cavi paziente (elettrodo attivo, elettrodo neutro) in modo che non vi sia contatto con il paziente o con altri cavi.
- Gli strumenti che non vengono utilizzati per un certo periodo devono essere sempre conservati isolati dal paziente per evitare danni al paziente se la corrente HF viene attivata accidentalmente.
- Considerare il possibile utilizzo di applicazioni bipolari se esiste il rischio che la corrente HF possa fluire attraverso aree trasversali relativamente piccole del corpo del paziente (evitando danni tissutali indesiderati).
- Attivare la corrente HF solo se le superfici di contatto si trovano nel campo visibile e hanno un buon contatto con il tessuto da trattare. Non toccare altri strumenti metallici, manicotti dei tre quarti, ottiche, linee o simili.
- Mentre l'elettrodo è in funzione è consentita solo l'aspirazione.
- Rimuovere i residui di disinfettante dal corpo del paziente.
- Utilizzare un elettrodo neutro adatto.
- Posizionare l'elettrodo neutro in modo che il paziente poggi su tutta la superficie dell'elettrodo neutro.
- Pericolo di ustioni a causa del riscaldamento eccessivo dell'elettrodo neutro!
- Utilizzare lo strumento solo se l'isolamento non è danneggiato.
- Toccare solo le aree isolate con le dita e non il perno di contatto.
- Regolare la tensione del generatore RF alla velocità di taglio per supportare l'emostasi primaria.

Controllare sempre gli elettrodi per:

- metallo visibilmente esposto dell'asta dell'elettrodo attivo nel punto di connessione con l'impugnatura attiva,
- scarsa connessione elettrica tra l'impugnatura attiva e lo stelo dell'elettrodo attivo,
- adattamento inadeguato tra l'impugnatura attiva e lo stelo dell'elettrodo attivo.

Quando si collega e si scollega il cavo, tenerlo sempre solo per la spina e non tirare mai il cavo. L'utilizzo di cavi danneggiati può comportare rischi significativi. Controllare il cavo per eventuali danni visibili prima di ogni utilizzo.

9.3 Lunghezza degli accessori

Nota (secondo DIN EN IEC 60601-2-2, sottosezione 202.7.9.2.14 k):

La lunghezza delle maniglie con cavo di collegamento è compresa tra 3 e 5 metri.

La lunghezza degli elettrodi (=lunghezza di lavoro) è compresa tra 30 e 150 mm.

**10 COMBINAZIONI**

Gli elettrodi sono progettati per l'utilizzo con i seguenti prodotti:

Articolo n.	Designazione
90020-00	Impugnatura per elettrodo con cavo da 3 m
90021-00	Impugnatura per elettrodo con cavo da 5 m
90031-00	Impugnatura per elettrodo con cavo da 5 m
90038-01	Prolunga dell'elettrodo 150 mm
90038-02	Prolunga dell'elettrodo 150 mm
90030-20*	Impugnatura per elettrodo, albero da 4 mm con cavo da 3 m
90030-01	Impugnatura per elettrodo con cavo da 3 m
90021-20	MANIGLIA RF CON CAVO DA 3 M, SENZA PULSANTI
90030-03*	MANIGLIA RF CON CAVO DA 3 M E PULSANTI
90030-04*	Impugnatura per elettrodo con cavo da 5 m
90030-21*	Impugnatura per elettrodo con albero da 4 mm e cavo da 5 m
90020-02*	MANIGLIA HF CON CAVO DA 3 M E PULSANTI
90030-30*	MANICO HF 4MM, RIUTILIZZABILE
90030-05*	MANIGLIA RF CON CAVO DA 5 M, CON PULSANTI,
90020-03*	MANIGLIA HF CON CAVO DA 3 M E PULSANTI
90030-23*	MANIGLIA HF CON CAVO DA 5 M E PULSANTI
90020-04	Impugnatura per elettrodo con cavo da 3 m

11 ISTRUZIONI PER IL RITRATTAMENTO**11.1 Generalmente**

In generale, gli strumenti chirurgici possono essere rielaborati solo da persone che hanno le competenze necessarie per le attività previste. Informazioni dettagliate sulla preparazione degli strumenti sono disponibili nella "Red Brochure" dell'AKI. Sotto www.a-k-i.org troverete anche link a leggi, standard e comitati di esperti sul ritrattamento. A causa della progettazione del prodotto e dei materiali utilizzati, non è possibile impostare un limite definito di applicazioni massime possibili. La durata dei dispositivi medici è determinata dalla loro funzione e dalla loro manipolazione delicata. Il ritrattamento frequente ha scarso effetto sul prodotto. La fine della vita del prodotto è solitamente determinata dall'usura e dai danni causati dall'uso.

La pulibilità e la sterilizzabilità degli strumenti sono state comprovate attraverso 200 cicli di riprocessamento e risultano valide. L'accumulo di agenti detergenti o altre sostanze nocive può essere escluso grazie alle procedure di riprocessamento descritte in queste istruzioni.

11.2 Preparazione in loco

Immediatamente dopo l'uso, rimuovere lo sporco grossolano dagli strumenti. Non utilizzare fissanti o acqua calda (>40°C), poiché ciò causerebbe il congelamento dei residui e potrebbe influire sul successo della pulizia.

11.3 Trasporto

Stoccaggio sicuro in un contenitore chiuso e trasporto degli strumenti al sito di ritrattamento per evitare danni agli strumenti e contaminazione all'ambiente.

11.4 Preparazione per la decontaminazione

Se possibile, gli strumenti devono essere smontati o aperti per il ritrattamento. Gli strumenti devono essere conservati su supporti per strumenti compatibili con la macchina in modo lavabile in lavastoviglie. La natura del II cruscotto non deve interferire con la successiva pulizia e disinfezione con ombre sonore o di lavaggio.

11.5 Pre-pulizia manuale

Immergere gli strumenti in acqua fredda VE per almeno 5 minuti. Se possibile, smontare gli strumenti e pulirli sotto l'acqua fredda con una spazzola morbida fino a quando non sono visibili residui. Posizionare gli strumenti in un bagno ad ultrasuoni a 40°C per 15 minuti con detergente alcalino o enzimatico allo 0,5% e sonicare. Rimuovere gli strumenti e risciacquare con acqua fredda. La soluzione detergente deve essere cambiata almeno una volta al giorno, più spesso se necessario. Troppa contaminazione compromette l'effetto pulente e aumenta il rischio di corrosione. Le leggi e le linee guida nazionali devono essere rispettate.

**11.6 Pulizia della macchina**

Posizionare gli strumenti in uno stato aperto in un vassoio setaccio sul carrello scorrevole e avviare il processo di pulizia. Smontare il più possibile gli strumenti nelle loro singole parti.

Passo	Parametro	
Pre-risciacquo	Temperatura di risciacquo + qualità dell'acqua	Acqua fredda della città
	Tempo di esposizione	Anni '60
Pre-risciacquo	Temperatura di risciacquo + qualità dell'acqua	Acqua fredda della città
	Tempo di esposizione	180 secondi
Pulito	Temperatura di pulizia	45°C
	Qualità dell'acqua	Acqua della città
	Tempo di esposizione	300 s (condizioni peggiori) / RKI 600 s
	Detergente	Neodisher Medizym
	Concentrazione	0,50 %
Neutralizzazione	Temperatura di risciacquo	40°C
	Qualità dell'acqua	Acqua della città
	Tempo di esposizione	180 secondi
	Agenti neutralizzanti	Neodisher Z
	Concentrazione	0,10 %
Sciogliere	Temperatura di risciacquo	40 °C
	Qualità dell'acqua	Acqua deionizzata
	Tempo di esposizione	120 secondi

11.7 Disinfezione meccanica (termica)

Passo	Parametro	
Disinfezione termica	Temperatura di disinfezione	90°C (A ₀ 3000)
	Qualità dell'acqua	Acqua deionizzata
	Tempo di esposizione	300 secondi
Asciugatura	Asciugatura dell'esterno degli strumenti mediante il ciclo di asciugatura della pulitura/ dispositivo di disinfezione. Se necessario, l'asciugatura manuale può essere effettuata anche con l'aiuto di un Il panno può essere raggiunto. Cavità e canali di strumenti con aria compressa sterile secco.	

11.8 Collaudo funzionale, manutenzione

Dopo ogni pulizia i prodotti devono essere macroscopicamente puliti, cioè privi di contaminazioni visibili. I prodotti macchiati devono essere rimossi immediatamente e sottoposti a un trattamento speciale. Tutte le parti in movimento devono essere controllate con particolare attenzione. Se si verificano errori o danni, i prodotti devono essere smistati immediatamente. Il test funzionale e la manutenzione degli strumenti devono essere eseguiti in modo estremamente accurato. Una procedura di manutenzione adeguata aumenta la durata degli strumenti.

11.9 Imballaggio

Selezionare l'imballaggio conforme agli standard degli strumenti per la sterilizzazione secondo DIN EN ISO 11607-1, DIN EN 868-2 e DIN EN 868-8.

11.10 Sterilizzazione

Sterilizzazione dei prodotti con processo di contro vuoto frazionato (secondo DIN EN ISO 17665), tenendo conto dei rispettivi requisiti nazionali.

Pre-vuoto:	3 volte
Temperatura di sterilizzazione:	134 °C
Tempo di sterilizzazione:	5 minuti
Essiccazione:	20 minuti

L'uso di qualsiasi altro processo di sterilizzazione è al di fuori della nostra responsabilità.

11.11 Conservazione

Gli strumenti sterilizzati devono essere conservati in imballaggi idonei in un ambiente asciutto, pulito e privo di polvere e ad un livello costante di umidità. La distanza tra il pavimento e lo scaffale deve essere di almeno 30 cm. Il periodo di conservazione deve essere determinato dall'utente stesso.



Proteggi dai raggi solari!



11.12 Informazioni sulla convalida del preparato

Nella convalida sono state utilizzate le seguenti istruzioni di prova, materiali e macchine:

Detergente	Neodisher Medizym 0,5% (v/v)
Neutralizzatore	Neodisher Z 0,1 % (v/v)
Lavatrice-disinfettore (RDG)	Miele PG 8535
Autoclave a vapore	Lautenschläger ZentraCert
Per maggiori dettagli vedere relazione: 23277 / 23279 / 23278 (CleanControlling Medical GmbH & Co. KG)	

12 ISTRUZIONI AGGIUNTIVE

Se i prodotti chimici e le macchine sopra descritti non sono disponibili, è responsabilità dell'utente convalidare il processo di conseguenza. È dovere dell'utente garantire che il processo di ricondizionamento, comprese le risorse, i materiali e il personale, sia idoneo a raggiungere i risultati richiesti. Lo stato dell'arte e le leggi nazionali richiedono che vengano seguiti processi validati. Durante il ricondizionamento, la temperatura che agisce sullo strumento non deve superare i **140°C**. In linea di principio, la pulizia e la disinfezione meccanica sono sempre preferibili alla pulizia manuale. Con la pulizia e disinfezione meccanica il processo è più sicuro. Non utilizzare mai spazzole metalliche, spugne metalliche o detergenti abrasivi per la pulizia/prepulizia manuale. I detergenti fortemente alcalini danneggiano la plastica. Gli strumenti non devono essere sterilizzati in sterilizzatrici ad aria calda. Non utilizzare detergenti caustici. Non utilizzare detergenti fortemente ossidanti. Gli agenti con un valore di pH neutro (7,0) sono i più adatti

13 SEGNALE DI PROBLEMI RELATIVI AI PRODOTTI



In conformità con i requisiti del Regolamento (UE) 2017/745 sui dispositivi medici e il nostro sistema di gestione della qualità, tutti i problemi del prodotto devono essere segnalati al produttore.

Durante l'orario di lavoro è possibile contattarci telefonicamente al numero +49 (0) 07461 / 1701-0.

Al di fuori del normale orario di lavoro, si prega di inviare un'e-mail a safety@tekno-medical.com.

Gli incidenti gravi devono essere segnalati anche all'autorità competente della loro località.

14 GARANZIA

I prodotti sono realizzati con materiali di alta qualità e sono sottoposti a controllo di qualità prima della consegna. Se gli errori persistono, contatta il nostro servizio. Tekno-Medical non può garantire che i prodotti siano adatti alla rispettiva procedura. Tekno-Medical non si assume alcuna responsabilità per danni incidentali o risultanti. Tekno-Medical non si assume alcuna responsabilità se viene dimostrato che queste istruzioni per l'uso sono state violate.



Attenzione: In caso di utilizzo degli strumenti in pazienti con malattia di Creutzfeldt-Jakob o sue varianti (vCJK, BSE, TSE), Tekno-Medical declina ogni responsabilità per il riutilizzo.

15 ASSISTENZA E RIPARAZIONE

Non effettuare riparazioni o modifiche al prodotto da soli. A tale scopo, è richiesto solo personale autorizzato del produttore. I prodotti difettosi devono aver attraversato l'intero processo di rigenerazione prima di essere restituiti per la riparazione. Per i resi, utilizzare il nostro modulo di richiesta RMA e il certificato di decontaminazione.

Moduli presso: <https://www.tekno-medical.com/de/service/repaturservice/>



16 SIMBOLI

I simboli utilizzati in questa istruzione e sull'etichetta hanno il seguente significato secondo DIN EN ISO 15223-1:

	Attenzione!		Fabbricante
	Medico		Data di produzione
	Non sterile		Osservare le istruzioni per l'uso
	Codice articolo		Proteggere dalla luce solare
	Designazione del lotto		Conservare in luogo asciutto
	Chiara identificazione del prodotto		
	Marcatura CE con numero dell'Organismo Notificato mdc – medical device certification GmbH Kriegerstrasse 6, D – 70191 Stuttgart		



17 ELENCO DEGLI ARTICOLI

Stampato su: 08.05.2026

Articolo n.	Designazione
90022-01	ELETTRODO A LAMA 2,5X20MM; GAMBO D. 2,4MM 40MM, CONFEZIONE DA 5 ST.
90022-03	Elettrodo a lama angolato, 1,6 x 20 mm, diametro 2,4 mm, a forma di rombo, albero da 40 mm
90022-05	Elettrodo a lama 25 x 3,2 mm; diametro 2,4 mm, asta 130 mm
90022-10*	Elettrodo a lama 1,5x17 mm, albero 2,4 mm fine
90023-01	ELETTRODO AD AGO 0,7X20MM; SPESSORE, 2,4MM GAMBO D. 40MM
90023-02	Elettrodo ad ago 0,5 x 20 mm; sottile, diametro 2,4 mm, asta 40 mm
90023-03	ELETTRODO AD AGO 0,8X20MM, D. ANGOLATO 2,4MM, ALBERO 40MM
90023-04	ELETTRODO AD AGO 0,7X20MM, D. ANGOLATO 2,4MM, ALBERO 130MM
90023-05	ELETTRODO AD AGO 0,7X12MM; SPESSORE, 2,4MM DI DIAMETRO GAMBO 130MM
90023-06	Elettrodo ad ago 0,5 x 12 mm; sottile, diametro 2,4 mm, asta 130 mm
90023-07*	Elettrodo di tungsteno, isolato, diritto, 0,5 x 20 mm, diametro 2,4 mm.
90023-10*	Elettrodo ad ago per microdissezione, diametro 2,4 mm
90024-01	ELETTRODO A SFERA 2MM DI DIAMETRO, ALBERO 2,4MM 40MM, CONFEZIONE DA 5 ST.
90024-02	ELETTRODO A SFERA 4MM DI DIAMETRO, ALBERO 2,4MM 40MM, CONFEZIONE DA 5 ST.
90024-03	ELETTRODO A SFERA 6MM DI DIAMETRO, ALBERO 2.4MM 40MM
90024-06	ELETTRODO A SFERA 2MM DI DIAMETRO, ALBERO 2,4MM 130MM
90024-07	ELETTRODO A SFERA 4MM DI DIAMETRO, ALBERO 2.4MM 130MM
90024-08	ELETTRODO A SFERA 6MM DI DIAMETRO, ALBERO 2.4MM AL 130MM
90025-01	ELETTRODO AD ANELLO 5MM, ALBERO 2.4MM, 40MM CONFEZIONE DA 5 PEZZI.
90025-02	ELETTRODO AD ANELLO 10MM, ALBERO 2.4MM, 40MM CONFEZIONE DA 5 PEZZI.
90025-03	ELETTRODO AD ANELLO 14MM, ALBERO 2.4MM, 40MM CONFEZIONE DA 5 PEZZI.
90025-06	ELETTRODO AD ANELLO 5MM, ALBERO 2.4MM, 100MM
90025-07	ELETTRODO AD ANELLO 10MM, ALBERO 2.4MM, 130MM
90025-08	ELETTRODO AD ANELLO 15MM, ALBERO 2.4MM, 130MM
90026-01	Elettrodo ad anello 10x10 mm, albero 2,4 mm, 150 mm
90026-02	Elettrodo ad anello 15x15 mm, asta 2,4 mm 150 mm
90026-03	Elettrodo ad anello 15x20mm, albero 2,4mm 150mm
90026-04	Elettrodo ad anello 20x20 mm, albero 2,4 mm 150 mm
90026-05	Elettrodo ad anello 20x25 mm, asta in alluminio da 2,4 mm, lunghezza 150 mm
90026-20*	Elettrodo ad anello 10 x 25 mm, albero 2,4 mm
90026-21*	Elettrodo ad anello 15 x 25 mm, albero 2,4 mm
90026-22*	Elettrodo ad anello 20 x 25 mm, albero 2,4 mm
90027-01	Elettrodo ad anello 10x10 mm, asta 4 mm 150 mm
90027-02	Elettrodo ad anello 15x15 mm, asta in alluminio da 4 mm, lunghezza 150 mm
90027-03	Elettrodo ad anello 15x20mm, asta 4mm 150mm
90027-04	Elettrodo ad anello 20x20mm, asta 4m 150mm
90027-05	Elettrodo ad anello 20x25 mm, asta in alluminio da 4 mm, lunghezza 150 mm
90027-50*	Elettrodo ad anello, anello 15x25mm 4mm, lunghezza di lavoro 115mm
90027-51*	Elettrodo ad anello triangolare 25x20mm per albero Ø 4mm
90032-01	Elettrodo a lama 2,5 x 20 mm; diametro 4 mm, albero 30 mm



90032-02	ASTA DELL'ELETTRODO A LANCETTA MONOPOLARE A FORMA DI DIAMANTE 25X2,5MM, 4MM
90032-03	Elettrodo a lancetta angolato, 1,6 x 20 mm, diametro 4 mm, a forma di rombo, asta da 30 mm
90032-05	Elettrodo a lama 2,4 x 20 mm; diametro 4 mm, albero 30 mm
90033-01	ELETTRODO AD AGO 23X0,8MM; SPESSORE, 4MM DI DIAMETRO GAMBO 40MM
90033-03	Elettrodo ad ago 23x0,5 mm, sottile, diametro 4 mm, asta 30 mm
90033-05	Elettrodo ad ago 12 x 0,8 mm; spessore, 4 mm di diametro; asta 130 mm
90033-06	ELETTRODO AD AGO 0,8X20MM, ANGOLATO 4MM, ALBERO 30MM
90033-07	ELETTRODO AD AGO 0,8 X 20 MM, DIAMETRO 4 MM ANGOLATO, ALBERO 130 MM
90034-00	ELETTRODO A SFERA 2MM DI DIAMETRO, ALBERO 4MM 30MM
90034-01	ELETTRODO A SFERA 4MM DI DIAMETRO, ALBERO 4MM 30MM
90034-02	ELETTRODO A SFERA 6MM DI DIAMETRO, ALBERO 4MM 30MM
90034-04	ELETTRODO A SFERA 2MM DI DIAMETRO, ALBERO 4MM IN AL 130MM
90034-05	ELETTRODO A SFERA 4MM DI DIAMETRO, ALBERO 4MM 130MM
90034-06	ELETTRODO A SFERA 6MM DI DIAMETRO, ALBERO 4MM 130MM
90034-07	Elettrodo a sfera diametro 2 mm, albero 2,4 mm, 40 mm, angolato
90034-08	ELETTRODO A SPATOLA 2,5X20MM, ALBERO 2,4MM 40MM
90034-09	Elettrodo a spatola 2,5x20mm, asta 2,4mm 40mm, angolato, confezione da 5.
90034-11	Elettrodo a sfera diametro 4 mm, albero 2,4 mm alluminio 40 mm, angolato
90034-13	Elettrodo a sfera diametro 4 mm, albero in alluminio 4 mm 30 mm, angolato
90034-14	Elettrodo a sfera diametro 4 mm, albero in alluminio 4 mm 130 mm, angolato
90034-15	Elettrodo a sfera diametro 2 mm, albero 4 mm alluminio 30 mm, angolato
90034-20	ELETTRODO A SPATOLA 2,5X20MM, ALBERO 2,4MM AL 130MM
90034-21	Elettrodo a spatola 2,5x20mm, albero 2,4mm alluminio 130mm, angolato
90034-22	Elettrodo a spatola 2,5x20mm, albero 4,0mm 30mm
90034-24	Elettrodo a spatola 2,5x20mm, albero 4,0mm 130mm
90035-01	ELETTRODO AD ANELLO 10MM, ALBERO 4MM, 30MM U MAX: 4,3 KVP
90035-02	ELETTRODO AD ANELLO 5MM, ALBERO 4MM, 30MM CONFEZIONE DA 5 PEZZI.
90035-03	ELETTRODO AD ANELLO 14MM, ALBERO 4MM, 30MM CONFEZIONE DA 5 PEZZI.
90035-05	ELETTRODO AD ANELLO 10MM, ALBERO 4MM, 130MM
90035-06	ELETTRODO AD ANELLO 5MM, ALBERO 4MM, 130MM
90036-01*	Asta dell'elettrodo ad anello con fascia, diametro 10 mm, fascia 1,0x0,2 mm, asta 4 mm, isolata.
90036-02*	Asta dell'elettrodo ad anello con fascia, diametro 17 mm, fascia 1,0x0,2 mm, asta 4 mm, isolata.