



» MONOPOLAR HF ELEKTRODER «





Tekno-Medical Optik-Chirurgie GmbH

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

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

Mail: mail@tekno-medical.com

Web : www.tekno-medical.com





Innehållsförteckning

1	GILTIGHETSOMRÅDE	4
2	KONTROLLER	4
3	HANTERING	4
4	AVSETT ANVÄNDNINGSSYFTE	4
5	INDIKATIONER	4
6	KONTRAINDIKATIONER	4
7	PATIENTTYPER	4
8	AVFALLSHANTERING	5
9	ANVÄNDNINGS- OCH SÄKERHETSANVISNINGAR	5
9.1	ALLMÄNNA SÄKERHETSANVISNINGAR	5
9.2	SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR HF-INSTRUMENT	5
9.3	LÄNGD PÅ TILLBEHÖR	5
10	KOMBINATIONER	6
11	ÅTERKOMMANDE FÖRBEREDELSE	6
11.1	ALLMÄNHET	6
11.2	FÖRBEREDELSE PÅ ANVÄNDNINGSPLETSEN	6
11.3	TRANSPORT	6
11.4	FÖRBEREDELSE FÖR DEKONTAMINERING	6
11.5	MANUELL FÖRRENGÖRING	6
11.6	MASKINELL RENGÖRING	7
11.7	MASKINELL (TERMISK) DESINFEKTION	7
11.8	FUNKTIONSKONTROLL, SERVICE	7
11.9	FÖRPACKNING	7
11.10	STERILISERING	7
11.11	FÖRVARING	7
11.12	INFORMATION OM FÖRBEREDELSENAS VALIDERING	7
12	YTTERLIGARE ANVISNINGAR	8
13	RAPPORTERA PRODUKTPROBLEM	8
14	GARANTI	8
15	SERVICE OCH REPARATION	8
16	SYMBOLER	8
17	PRODUKTLISTA	9



För att hålla riskerna för patienter, användare eller tredje part så låga som möjligt måste bruksanvisningen följas noggrant. Användning, förberedelse och testning av instrumenten får endast utföras av utbildade specialister. Innan du använder det elektrokirurgiska instrumentet, läs hela bruksanvisningen. Detta gäller även bruksanvisningen för de tillbehör som används, inklusive neutralelektroden och HF-generatorn. Specifikationerna, säkerhetsanvisningarna och varningarna i respektive bruksanvisning måste följas och följas strikt. Elektroder från Tekno-Medical Optik-Chirurgie GmbH (Tekno) och deras tillbehör levereras icke-sterila och måste genomgå hela bearbetningscykeln (rengöring, desinfektion och sterilisering) före första och varje efterföljande användning.



1 GILTIGHETSOMRÅDE

MD

Dessa bruksanvisningar gäller för återanvändbara monopolära HF-elektroder, adaptrar och förlängningar (nedan kallade "elektroder") från Tekno-Medical Optik-Chirurgie GmbH. (Se objektlistan i sista stycket i denna bruksanvisning.)

2 KONTROLLER

Före varje användning av elektroden måste de inspekteras för brott, sprickor, deformationer, skador och funktionalitet. Områden som isolering, anslutningar och arbetsändar bör kontrolleras särskilt noggrant. Slitna, korroderade, deformerade, porösa eller på annat sätt skadade instrument måste kasseras. Utöver de ansträngningar som tillverkaren gör för att välja rätt material och noggrant bearbeta dem, måste användaren förse elektroden med professionell och kontinuerlig omsorg och professionell förberedelse.

3 HANTERING

Produkterna får endast användas för det avsedda ändamålet av lämpligt utbildad och kvalificerad personal. Den behandlande läkaren eller användaren ansvarar för valet av instrument för specifika tillämpningar eller kirurgiskt bruk, lämplig utbildning av personalen och erfarenheten av att hantera produkterna.

4 AVSETT ANVÄNDNINGSSYFTE

De monopolära HF-elektroden är avsedda för koagulering eller skärning av vävnad. De är anslutna till en HF-generator med hjälp av ett elektrohandtag.

Generatorns maximala utspänning får inte överstiga **2 kVp** !

5 INDIKATIONER

Monopolära HF-elektroder används vid öppen kirurgi för att skära, förånga och koagulera biologisk vävnad.

6 KONTRAIKATIONER

Användning av HF-instrument är generellt kontraindicerat när användning av andra kirurgiska tekniker är indicerad och vid hälsotillstånd som hämmar läkningsprocessen, t.ex.

- försämrad blodtillförsel,
- akuta och kroniska, lokala eller systemiska infektioner,
- djupa och ytliga infektioner,
- allvarliga muskel-, nerv- eller kärlsjukdomar,
- systemiska sjukdomar och metabola dysfunktioner,
- Psykiska tillstånd som omöjliggör deltagande i rehabiliteringsprogrammet (Parkinsons sjukdom, alkoholism, drogberoende etc.).

Det finns också kontraindikationer,

- med allmän inoperabilitet;
- om patienten inte är förberedd;
- om de tekniska kraven inte uppfylls.

Instrumenten är inte avsedda för användning på det centrala nervsystemet och cirkulationssystemet.

7 PATIENTTYPER

Förutom kontraindicerande användningar, angivna i denna bruksanvisning, föreligger inga begränsningar vad gäller patienttyper.



8 AVFALLSHANTERING

Om instrumenten inte längre kan repareras och uppärbetas måste de kasseras i enlighet med gällande landsspecifika bestämmelser och lagar.

9 ANVÄNDNINGS- OCH SÄKERHETSANVISNINGAR



Underlåtenhet att följa denna applikation och säkerhetsinstruktioner kan leda till skada, felfunktion eller andra oväntade incidenter!

9.1 Allmänna säkerhetsanvisningar

- Före varje användning måste instrumentet inspekteras för korrekt funktion och för synliga skador och slitage, såsom sprickor eller brott.
- Transportförpackningen är olämplig för de höga temperaturerna under autoklivering och måste kasseras innan den första steriliseringen.
- Överbelasta inte instrumenten. Överbelastning på grund av överdriven kraft kan leda till brott, böjning och funktionsfel på den medicinska produkten och skador på patienten eller användaren. Böj inte tillbaka böjda instrument till sitt ursprungliga läge, risk för brott.
- Använd inte en skadad eller defekt produkt. Sortera omedelbart och märk skadade produkter och uteslut vidare användning.

9.2 Säkerhetsanvisningar för HF-instrument

- Risk för brännskador från HF-ström
- Hos patienter med pacemaker, kontrollera deras tolerans mot HF-strålning.
- Det måste säkerställas att HF-handtaget är korrekt anslutet till generatoren. Det är också viktigt att kontrollera om elektroden är ordentligt insatt i HF-handtaget. Försiktighet måste iaktas för att undvika skador på HF-handtaget och/eller skada på patienten eller kirurgisk personal.
- Instrument som inte används under en tid måste alltid placeras isolerat från patienten för att undvika patientskador om HF-strömmen oavsiktligt aktiveras.
- Aktivera endast HF-ström om kontaktytorna ligger inom det synliga området och har god kontakt med vävnaden som ska behandlas. Rör inte vid några andra metalliska instrument, trokarhylsor, optik, linjer eller liknande.
- Ta bort rester av desinfektionsmedel från patientens kropp.
- Använd endast instrumentet om isoleringen är oskadad.
- Använd inte explosiva/antändliga material under operationen.
- Placera inte instrumentet på patienten.
- Undvik att förkolna tyget!
- HF-generators effekt måste alltid ställas in så lågt som möjligt för att endast uppnå önskad effekt.
- Lägg alltid patientlinor så att det inte finns kontakt med patienten eller andra linor.
- Undersök möjlig användning av bipolära applikationer om det finns risk för att HF-strömmen kan flyta genom relativt små tvärsnittsområden av patientens kropp.
- Använd en lämplig neutral elektrod.
- Placera den neutrala elektroden så att patienten vilar på hela ytan av den neutrala elektroden.
- Risk för brännskador på grund av överhettning av neutralkroden!

Kontrollera alltid elektroderna och handtagen för:

- synligt exponerad metall på elektrodens skaft vid anslutningspunkten till handtaget,
- dålig elektrisk anslutning mellan handtaget och axeln på elektroden,
- dålig passform mellan handtaget och elektrodens skaft.

När du kopplar in och drar ur kabeln, håll den alltid bara i kontakten, dra aldrig i kabeln. Användning av skadade kablar kan leda till betydande faror. Kontrollera kabeln för synliga skador före varje användning.

9.3 Längd på tillbehör

Anmärkning (i enlighet med DIN EN IEC 60601-2-2, underavsnitt 202.7.9.2.14 k):

**Längden på handtagen med anslutningskabel är mellan 3 – 5 meter.
Elektrodernas längd (=arbetslängd) är mellan 30 – 150 mm.**

**10 KOMBINATIONER**

Elektroden är avsedda för användning med följande produkter:

Artikelnummer	Beteckning
90020-00	Elektrohandtag med 3m kabel
90021-00	Elektrohandtag med 5 m kabel
90031-00	Elektrohandtag med 5 m kabel
90038-01	Elektrodförlängning 150 mm
90038-02	Elektrodförlängning 150 mm
90030-20*	Elektrohandtag, 4 mm skaft med 3 m kabel
90030-01	Elektrohandtag med 3m kabel
90021-20	RF-HANDTAG MED 3M KABEL, UTAN KNAPPAR
90030-03*	RF-HANDTAG MED 3M KABEL, MED KNAPPAR
90030-04*	Elektrohandtag med 5 m kabel
90030-21*	Elektrohandtag 4 mm skaft med 5 m kabel
90020-02*	HF-HANDTAG MED 3M KABEL, TRYCKKNAPPAR
90030-30*	HF-HANDTAG 4 MM, ÅTERANVÄNDBART
90030-05*	RF-HANDTAG MED 5M KABEL, MED KNAPPAR,
90020-03*	HF-HANDTAG MED 3M KABEL, TRYCKKNAPPAR
90030-23*	HF-HANDTAG MED 5M KABEL, TRYCKKNAPPAR
90020-04	Elektrohandtag med 3m kabel

11 ÅTERKOMMANDE FÖRBEREDELSE**11.1 I allmänhet**

Generellt gäller att kirurgiska instrument endast får reprocessas av personer som har den kompetens som krävs för den avsedda verksamheten. Detaljerad information om upparbetning av instrument finns i AKI:s "Red Brochure". Länkar till lagar, standarder och specialiserade reprocessing-kommittéer finns också på: www.a-k-i.org.

På grund av produktens utformning och de material som används kan ingen definierad gräns sättas för det maximala antalet applikationer som kan utföras. Livslängden för medicintekniska produkter bestäms av deras funktion och noggrann hantering. Frekvent upparbetning har liten effekt på produkten. Slutet på produktens livslängd bestäms normalt av slitage och skador som orsakas av användning.

Instrumentens rengörings- och steriliserbarhet har bevisats genom 200 rengöringscykler och är giltiga. Ansamling av rengöringsmedel eller andra skadliga ämnen kan uteslutas med de rengöringsprocedurer som beskrivs i dessa instruktioner.

11.2 Förberedelser på användningsplatsen

Ta bort grov smuts från instrumenten efter användningen. Använd inga fixerande medel eller hett vatten (>40°C) som kan medföra att rester fixeras och påverkar rengöringsresultatet negativt.

11.3 Transport

Säker förvaring i en sluten behållare och transport av instrumenten till upparbetningsplatsen för att undvika skador på instrumenten och kontaminering av miljön.

11.4 Förberedelser för dekontaminering

Instrumenten måste om möjligt plockas isär resp. öppnas innan förberedelserna (se produktspecifika instruktioner). Instrumenten måste förvaras på maskintåliga instrumentbrickor, avsedda för spolning. Instrumentbrickornas beskaffenhet får inte påverka den påföljande rengöringen och desinfektionen med ljud- eller spolverkan.

11.5 Manuell förrengöring

Lägg instrumenten i kallt demineraliserat vatten i minst 5 minuter. Plocka om möjligt isär instrumenten och rengör under kallt vatten med en mjuk borste tills alla rester är borta. Placera och behandla instrumenten i ultraljudsbad i 15 minuter vid 40°C med 0,5% alkaliskt eller enzymatiskt rengöringsmedel. Ta upp instrumenten och spola av med kallt vatten.

Rengöringslösningen bör bytas minst en gång om dagen, oftare vid behov. För mycket smuts påverkar rengöringsresultatet och ökar korrosionsrisken. Följ nationella lagar och riktlinjer.



11.6 Maskinell rengöring

Steg	Parameter	
Förspolning	Spoltemperatur + vattenkvalitet	Kallt vatten
	Verkanstid	60 s
Förspolning	Spoltemperatur + vattenkvalitet	Kallt stadsvatten
	Verkanstid	180 s
Rengöring	Rengöringstemperatur	45 °C
	Vattenkvalitet	Stadsvatten
	Verkanstid	300 s (worst case villkor)
	Rengöringsmedel	Neodisher Medizym
	Koncentration	0,50 %
Neutralisering	Spoltemperatur	40 °C
	Vattenkvalitet	Stadsvatten
	Verkanstid	180 s
	Neutraliseringsmedel	Neodisher Z
	Koncentration	0,10 %
Efterspolning	Spoltemperatur	40 C
	Vattenkvalitet	Demineraliserat vatten
	Verkanstid	120 s

11.7 Maskinell (termisk) desinfektion

Steg	Parameter	
Termisk desinfektion	Desinfektionstemperatur	90 °C (A ₀ 3000)
	Vattenkvalitet	Demineraliserat vatten
	Verkanstid	300 s
Torkning	Torka instrumentens utsida med rengörings-/ desinfektionsenhetens torkningsprocess. Torka för hand med luddfri duk om nödvändigt. Torka ihålligheter och kanaler i instrumenten med steril tryckluft.	

11.8 Funktionskontroll, service

Efter varje rengöring ska produkterna vara makroskopiskt rena, det vill säga fria från synliga föroreningar. Färgade produkter ska sorteras bort omedelbart och ges specialbehandling. Alla rörliga delar måste kontrolleras med särskild uppmärksamhet. Om fel eller skador uppstår ska produkterna sorteras omedelbart. Funktionsprovning och underhåll av instrumenten måste utföras extremt noggrant. En lämplig underhållsproceduren ökar instrumentens livslängd.

11.9 Förpackning

Välj standardkompatibel förpackning av instrument för sterilisering enligt DIN EN ISO 11607-1, DIN EN 868-2 och DIN EN 868-8.

11.10 Sterilisering

Sterilisering av produkter med fraktionerad förvakuumprocess (enl. DIN EN ISO 17665) med hänsyn till respektive nationella krav.

Förvakuum:	3 gånger
Steriliseringstemperatur:	134 °C
Steriliseringstid:	5 min
Torkningstid:	20 min.

Användning av annan steriliseringsprocess ligger utanför vårt ansvarsområde!

11.11 Förvaring



Steriliserade instrument måste förvaras i lämplig förpackning i torr, ren och dammfri miljö vid normal temperaturen mellan +5 °C till +40 °C och konstant luftfuktighet. Förvara inte tillsammans med kemikalier. Avståndet mellan golvet och hyllan bör vara minst 30 cm. Användaren bestämmer själv förvaringstiden.



Skydda mot solljus!

11.12 Information om förberedelsernas validering

Följande material och maskiner har använts för valideringen av maskinell förberedelse:

Rengöringsmedel:	Neodisher Medizym 0,5 % (v/v)	Detaljer se kontrollrapporter: 23277 / 23278 / 23279 CleanControlling Medical GmbH & Co. KG
Neutraliserare:	Neodisher Z 0,1 % (v/v)	
Rengörings-desinfektionsenhet:	Miele PG 8535	
Ångautoclav:	Lautenschläger ZentraCert	

**12 YTTERLIGARE ANVISNINGAR**

Om de kemikalier och maskiner som beskrivs ovan inte finns tillgängliga, är det användarens ansvar att validera sin process i enlighet med detta. Det är användarens ansvar att se till att uppberedningsprocessen, inklusive resurser, material och personal, är lämplig för att uppnå de resultat som krävs. Den senaste tekniken och nationella lagar kräver att validerade processer följs. Under uppberedningen får instrumentets temperatur inte överstiga **140°C**.

I princip är automatiserad rengöring och desinfektion alltid att föredra framför manuell rengöring och desinfektion. Det finns större säkerhet i processen med automatiserad rengöring och desinfektion.

Använd aldrig metallborstar, metallsvampar eller slipande rengöringsmedel för manuell rengöring/förrengöring. Starkt alkaliska rengöringsmedel skadar plast. Instrumenten får inte steriliseras i varmluftssterilisatorer.

Använd inte frätande rengöringsmedel. Använd inte starkt oxiderande rengöringsmedel. Bäst lämpar sig medel med ett neutralt pH-värde (7,0).

13 RAPPORTERA PRODUKTPROBLEM

I enlighet med kraven i förordning (EU) 2017/745 om medicintekniska produkter och vårt kvalitetsledningssystem måste alla produktproblem rapporteras till tillverkaren.

Under kontorstid kan du nå oss på telefon +49 (0) 07461 / 1701-0.

Utanhör ordinarie kontorstid, skicka ett e-postmeddelande till safety@tekno-medical.com.

Allvarliga tillbud ska också rapporteras till den behöriga myndigheten på den egna orten.

14 GARANTI

Produkterna är tillverkade av högkvalitativa material och genomgår kvalitetskontroll före leverans. Om fel fortfarande uppstår, vänligen kontakta vår tjänst. Tekno-Medical kan inte garantera att produkterna är lämpliga för respektive ingrepp. Tekno-Medical tar inget ansvar för oförutsedda skador eller skador till följd av detta. Tekno-Medical tar inget ansvar om det bevisas att dessa bruksanvisningar har överträtts.



Observera: Vid användning av instrumenten hos patienter med Creutzfeldt-Jakobs sjukdom eller dess varianter (vCJK, BSE, TSE) fransäger sig Tekno-Medical allt ansvar för återanvändning.

15 SERVICE OCH REPARATION

Utför inga reparationer eller ändringar på produkten själv. Detta är endast tillverkarens auktoriserade personals ansvar. Defekta produkter måste ha genomgått hela rekonditioneringsprocessen innan de returneras för reparation.

Använd vårt RMA-formulär och dekontamineringscertifikat för retur.

Formulär på: <https://www.tekno-medical.com/de/service/repair-service/>

16 SYMBOLER

De symboler som används i denna bruksanvisning och på etiketten har följande betydelse enligt DIN EN ISO 15223-1:

	Uppmärksamhet!		Tillverkare
	Medicintekniska produkter		Datum för tillverkning
	Icke-steril		Följ bruksanvisningen
	Beställningsnummer		Skydda mot solljus
	Beteckning för parti		Förvaras torrt
	Tydlig identifiering av produkten		
	CE-märkning med det anmälda organets nummer mdc – medical device certification GmbH Kriegerstrasse 6, D – 70191 Stuttgart		



17 PRODUKTLISTA

REF

Utskriven den: 08.05.2026

Artikelnummer	Beteckning
90022-01	BLADELEKTROD 2,5X20MM; 2,4MM D. SKAFT 40MM, 5-PACK
90022-03	Vinklåd knivelektrod, 1,6 x 20 mm, diameter 2,4 mm, rombformad, 40 mm skaft
90022-05	Knivelektrod 25 x 3,2 mm; 2,4 mm diameter, skaft 130 mm
90022-10*	Knivelektrod 1,5x17 mm, skaft 2,4 mm fin
90023-01	NÅLELEKTROD 0,7X20MM; TJOCK, 2,4MM D. SKAFT 40MM
90023-02	Nålelektrod 0,5 x 20 mm; tunn, 2,4 mm diameter, skaft 40 mm
90023-03	NÅLELEKTROD 0,8X20MM, 2,4MM D. VINKLAD, SKAFT 40MM
90023-04	NÅLELEKTROD 0,7X20MM, 2,4MM D. VINKLAD, SKAFT 130MM
90023-05	NÅLELEKTROD 0,7X12 MM; TJOCK, 2,4 MM D. SKAFT 130 MM
90023-06	Nålelektrod 0,5 x 12 mm; tunn, 2,4 mm diameter, skaft 130 mm
90023-07*	Volframelektrod, isolerad, rak 0,5 x 20 mm, 2,4 mm diameter.
90023-10*	Nålelektrod för mikrodisektion, diameter 2,4 mm
90024-01	KULLEELEKTROD 2 MM D., AXEL 2,4 MM 40 MM, 5-PACK
90024-02	KULLEELEKTROD 4 MM D., AXEL 2,4 MM 40 MM, 5-PACK
90024-03	KULLEELEKTROD 6 MM D., AXEL 2,4 MM 40 MM
90024-06	KULLEELEKTROD 2 MM D., AXEL 2,4 MM 130 MM
90024-07	KULLEELEKTROD 4 MM D., AXEL 2,4 MM 130 MM
90024-08	KULLEELEKTROD 6 MM D., AXEL 2,4 MM AL 130 MM
90025-01	RINGELEKTROD 5MM, AXEL 2,4MM, 40MM-PACK 5 ST.
90025-02	RINGELEKTROD 10 MM, AXEL 2,4 MM, 40 MM PAKET 5 ST.
90025-03	RINGELEKTROD 14 MM, AXEL 2,4 MM, 40 MM PAKET 5 ST.
90025-06	RINGELEKTROD 5 MM, AXEL 2,4 MM, 100 MM
90025-07	RINGELEKTROD 10 MM, AXEL 2,4 MM, 130 MM
90025-08	RINGELEKTROD 15 MM, AXEL 2,4 MM, 130 MM
90026-01	Loopelektrod 10x10mm, skaft 2,4mm, 150mm
90026-02	Loopelektrod 15x15mm, skaft 2,4mm 150mm
90026-03	Loopelektrod 15x20mm, skaft 2,4mm 150mm
90026-04	Loopelektrod 20x20mm, skaft 2,4mm 150mm
90026-05	Loopelektrod 20x25mm, skaft 2,4mm aluminium 150mm
90026-20*	Loopelektrod 10 x 25 mm, skaft 2,4 mm
90026-21*	Loopelektrod 15 x 25 mm, skaft 2,4 mm
90026-22*	Loopelektrod 20 x 25 mm, skaft 2,4 mm
90027-01	Loopelektrod 10x10mm, skaft 4mm 150mm
90027-02	Loopelektrod 15x15mm, skaft 4mm aluminium 150mm
90027-03	Loopelektrod 15x20mm, skaft 4mm 150mm
90027-04	Loopelektrod 20x20mm, skaft 4m 150mm
90027-05	Loopelektrod 20x25mm, skaft 4mm aluminium 150mm
90027-50*	Loopelektrod, slinga 15x25mm 4mm, arbetslängd 115mm
90027-51*	Loopelektrodtriangel 25x20mm för axel-Ø 4mm
90032-01	Knivelektrod 2,5 x 20 mm; 4 mm diameter, 30 mm skaft



90032-02	Monopolär lansettelektrodaxel diamantformad 25x2,5 mm, 4 mm
90032-03	Vinklad lansettelektrod, 1,6 x 20 mm, 4 mm diameter, rombformad, 30 mm skaft
90032-05	Knivelektrod 2,4 x 20 mm; diameter 4 mm, skaft 30 mm
90033-01	NÅLELEKTROD 23X0,8 MM; TJOCK, 4 MM D. SKAFT 40 MM
90033-03	Nålelektrod 23x0,5 mm, tunn, 4 mm diameter, 30 mm skaft
90033-05	Nålelektrod 12 x 0,8 mm; tjock, 4 mm diameter; skaft 130 mm
90033-06	NÅLELEKTROD 0,8X20MM, 4MM D. VINKLAD, SKAFT 30MM
90033-07	NÅLELEKTROD 0,8 X 20 MM, D. 4 MM VINKLAD, SKAFT 130 MM
90034-00	KULEELEKTROD 2 MM D., AXEL 4 MM 30 MM
90034-01	KULEELEKTROD 4 MM D., AXEL 4 MM 30 MM
90034-02	KULEELEKTROD 6 MM D., AXEL 4 MM 30 MM
90034-04	KULEELEKTROD 2 MM D., AXEL 4 MM AL 130 MM
90034-05	KULEELEKTROD 4 MM D., AXEL 4 MM 130 MM
90034-06	KULEELEKTROD 6 MM D., AXEL 4 MM 130 MM
90034-07	Kulelektrod 2 mm diameter, skaft 2,4 mm, 40 mm, vinklad
90034-08	Spatelelektrod 2,5x20mm, axel 2,4mm 40mm
90034-09	Spatelelektrod 2,5x20 mm, skaft 2,4 mm 40 mm, vinklad, 5-pack.
90034-11	Kulelektrod 4 mm diameter, skaft 2,4 mm aluminium 40 mm, vinklad
90034-13	Kulelektrod 4 mm diameter, skaft 4 mm aluminium 30 mm, vinklad
90034-14	Kulelektrod 4 mm diameter, skaft 4 mm aluminium 130 mm, vinklad
90034-15	Kulelektrod 2 mm diameter, skaft 4 mm aluminium 30 mm, vinklad
90034-20	Spatelelektrod 2,5x20mm, axel 2,4mm AL 130mm
90034-21	Spatelelektrod 2,5x20mm, skaft 2,4mm aluminium 130mm, vinklad
90034-22	Spatelelektrod 2,5x20 mm, skaft 4,0 mm 30 mm
90034-24	Spatelelektrod 2,5x20 mm, skaft 4,0 mm 130 mm
90035-01	RINGELEKTROD 10 MM, AXEL 4 MM, 30 MM U MAX: 4,3 KVP
90035-02	RINGELEKTROD 5MM, AXEL 4MM, 30MM-PACK 5 ST.
90035-03	RINGELEKTROD 14MM, AXEL 4MM, 30MM PAKET 5 ST.
90035-05	RINGELEKTROD 10 MM, AXEL 4 MM, 130 MM
90035-06	RINGELEKTROD 5 MM, AXEL 4 MM, 130 MM
90036-01*	Bandslingelektrodskaft, 10 mm diameter, band 1,0 x 0,2 mm, skaft 4 mm, isolerat
90036-02*	Bandslingelektrodskaft, 17 mm diameter, band 1,0 x 0,2 mm, skaft 4 mm, isolerat