

I-MG HE

CS	HR	SR	SK
INTERDENT s.r.o.	INTERDENT d.o.o	INTERDENT d.o.o.	INTERDENT SK s.r.o.
Foerstrova 12, Strašnice	Vinogradski odvojak 2d	Egipatska 22, lok 3	Za dráhou 21
CZ-10000 Praha	HR-10431 Sveta Nedelja	RS-11070 Novi Beograd	SK-902 01 Pezinok
T: +420/274 783 114	T: +385/1 3873 644	T / F: +381/11 217 53 74	T: 0903 418 001
F: +420/274 820 130	F: +385/1 38736 17	www.interdent-bg.com	E: interdent@interdent.sk
E:interdent@interdent.cz	E: interdent@interdent.hr		

	
Interdent d.o.o. · SI · 3000 CELJE	Version: 08/2026
Opekarniška cesta 26 · T: +386 (0)3 425-62-00	Date: 8.1.2026
E: info@interdent.cz · www.interdent.cz	Made in Slovenia

	
Interdent d.o.o. · SI · 3000 CELJE	Version: 08/2026
Opekarniška cesta 26 · T: +386 (0)3 425-62-00	Date: 8.1.2026
E: info@interdent.cz · www.interdent.cz	Made in Slovenia

	
Interdent d.o.o. · SI · 3000 CELJE	Version: 08/2026
Opekarniška cesta 26 · T: +386 (0)3 425-62-00	Date: 8.1.2026
E: info@interdent.cz · www.interdent.cz	Made in Slovenia

I-MG HE

Navodila za uporabo
Zlitina na osnovi kobalta za ulite baze brez berilija, niklja, kadmija in svinca, tip 5.
I-MG HE je biokompatibilna zlitina z visoko stopnjo elastičnosti za večkratno aktivacijo zapon. Zagotavlja odlično korozijsko odpornost in visoko trdnost. **I-MG HE** se dobro polira in med drugim tudi lasersko vari. Ustreza standardu EN ISO 22674.

Sestava	m %	Lastnosti
Co	63,5	Tip 5
Cr	29,1	Gostota 8,2 g/cm ³
Mo	5,0	Temperatura solidus, liquidus 1300 °C, 1330 °C
Si	1,3	Temperatura ulivanja 1450 °C
Mn, C,N	<1,0	Trdota po Vickersu HV10 355
		Meja plastičnosti R _{0,2} 687 MPa
		Modul elastičnosti E ≈200 GPa
		Natezna trdnost R _m 941 MPa
		Raztezek po lomu A _{5mm} 6,9%

Indikacije: Uporablja se za ogrodja v snemni protetiki, za nadomestke, pri katerih deli zahtevajo kombinacijo visoke togosti in obremenitve, npr. tanke snemne delne proteze, deli s tankimi prerezi, zaponke, etečmeni, gredi.
Kontraindikacije: V primeru znane alergije na vsebino zlitine.

Merila za izbor pacientov: Popolnoma ali delno brezobni pacienti.

Predvideni uporabniki: Izdelek je namenjen profesionalnim uporabnikom – zobotehnikom.

Navodila za delo

Modelacija: Dolivni kanali morajo biti okrogli Ø 3,5–4 mm, izogibajte se pravih kotom in direktnim udarcem zlitine.
Vlaganje: Primerna vložna masa za uporabo je fosfatna vložna masa za ulite baze REF 933- Modelcast ali REF 933S- Modelcast S. Temperatura predgrejaja kivetje je 950–1000 °C in je odvisna od modelacije in konstrukcije dolivnih kanalov. Pri baznih ploščah je končna temperatura 1050 °C. Čas vzdrževanja končne temperature je 45–60 minut, odvisno od velikosti kivetve in števila kivetv v peči. Prosimo, da upoštevate navodila proizvajalca ulivnilnika pri ulivanju.

Vilvanje: Za **I-MG HE** uporabite nov keramični lonček, da preprečite kontaminacijo z drugimi zlitinami. Očistite lonček po vsaki uporabi. Če uporabljate indukcijsko gretje, začnite z vilvanjem takoj, ko se ingo zlitine sesede in popoka mreža oksidov na površini. Pri raztapljanju s plamenom zavrite z reduktivno cono plamena okoli zlitine. Ko začne talina zlitine vibrirati, začnite vilvati. Ne pregrevejte zlitine. Po ohlajanju kivetve izluščite odliček in ga obdelajte pri 2–4 barih tlaka z Al₂O₃ – Interalex 110–250 µm. Pri tem pazite na zaponc in retencijske elemente.

Obdelava: Odliček obdelajte z brusnimi kamni ali karbidnimi frezami. Elektrolitsko polirajte z uporabo elektrolita (REF 490- Elektrolyt MG) v zobnem laboratoriju. Zaponc in prilagajoče dele zaščitite pred poliranjem z lakom, ki preprečuje nekontrolirano odnašanje. Po obdelavi in pomejanju odlička ga polirajte s polirnimi gumicami, na koncu pa še z Univerzalno polirno pasto za zlitine Co-Cr-Mo REF 460 do visokega sijaja.

Lotanje in varjenje: Lotajte z lotom na osnovi kobalta (REF 495- Intersolder) in visokotemperaturnim fluksom (REF 496- Interflux). Lasersko varite z uporabo komercialno dostopne varilne žice na osnovi kovine. Treba je upoštevati zahteve standarda EN ISO 9333.


Varnostna opozorila: Za zaščito pred nastalim prahom med obdelavo materiala so potrebni odsesavanje prahu, uporaba zaščitnih rokavic, zaščitnih očal in zaščitne maske s filtrom FFP2.

Medsebojno delovanje: V primeru okluzalnih ali aproksimalnih kontaktov različnih zlitin se lahko v redkih primerih pojavijo elektrokemijske reakcije.

Stranski učinki: Upoštevajte možnosti alergijskih preobčutljivosti na vsebino zlitine.

Opomba: O vsakem resnem zapletu, do katerega je prišlo v zvezi s pripomočkom, je treba obvestiti proizvajalca in pristojni organ države članice, v kateri ima uporabnik in/ali pacient stalno prebivališče.

Garancija: Naša pisana, ustna in praktična navodila za uporabo temeljijo na naših izkušnjah in testiranjih, zato lahko veljajo le kot referenčne vrednosti. Izdelek ves čas nadalje testiramo, zato so mogoče spremembe in dopolnitve.

		
Directions for use		
Cobalt-based dental casting alloy for partial dentures without beryllium, nickel, cadmium and lead, type 5. I-MG HE is a biocompatible alloy with a high degree of elasticity for repeated activation of the clasps. It has outstanding resistance to corrosion and a high strength. I-MG HE can be well polished and laser-welded. It meets the requirements of EN ISO 22674.		
Composition	m %	Technical data
Co	63,5	Type 5
Cr	29,1	Density 8,2 g/cm ³
Mo	5,0	Solidus, liquidus temperature 1300 °C, 1330 °C
Si	1,3	Casting temperature 1450 °C
Mn, C,N	<1,0	Vickers hardness HV10 355
		Yield stress R _{0,2} 687 MPa
		Modulus of elasticity E ≈200 GPa
		Tensile strength R _m 941 MPa
		Elongation after fracture A _{5mm} 6,9%

Indications: Used for frames in removable prosthetic dentures, for appliances in which parts require the combination of high stiffness and stress resistance, e.g. thin removable partial dentures, parts with thin cross-sections, clasps, attachments, bars.

Contraindications: In case of known allergies to alloy content.

Patient selection criteria: Totally or partially edentulous patients.

Intended users: The product is intended to be used by professionals – dental technicians.

Recommendations for use

Wax-up: Sprues should have a round profile with Ø 3.5–4 mm, avoid rectangular placing of sprues and direct slap of alloy.

Investing: Use a phosphate-bonded partial-denture investment material REF 933- Modelcast or REF 933S- Modelcast S. Preheating temperature of investment is 950–1000 °C and depends on the moulding and construction of sprues. The end temperature at total plates is 1050 °C. The holding time of the end temperature is 45–60 minutes, and depends on the size and the number of the casting flask. Please follow the recommendations for use of the casting machine manufacturer for casting.

Casting: For **I-MG HE**, use a new ceramic crucible to prevent contamination with other alloys. Clean the crucible after every use. When melting by induction heating, start casting as soon as the ingots have collapsed and the oxide net cracks. For melting by flame heat, rotate the reductive zone of the flame around ingots. Start casting as soon as the bath begins to vibrate. Do not overheat the alloy. After cooling down to ambient temperature, deflask the cast and sand blast it under 2–4 bar of pressure with Al₂O₃ – Interalex 110–250 µm. Be careful with clasp sides and retention elements.

Polishing: For finishing, use ceramically bonded stones or carbide bur tools. Use a polishing liquid for electrolyte polishing (REF 490- Elektrolyt MG) in a dental laboratory. Clasps and fitting parts should be protected before polishing with a special varnish that prevents uncontrolled material removal. After treating with stones, milling tools and measuring the fit, the cast should be polished with a rubber polisher, and at the end with Universal polishing paste for Co-Cr-Mo alloys REF 460 to high gloss.

Soldering and welding: Soldering with a Co-based lot (REF 495- Intersolder) and a high-temperature flux (REF 496- Interflux). Laser welding with suitable base-metal welding wires. The requirements of EN ISO 9333 must be followed.


Safety warnings: Use a suction unit, wear gloves, googles and a protective mask with an FFP2 filter when processing the material to remove and protect yourself against dust.

Reciprocal actions: In case of occlusal or approximal contact of different alloys, electrochemical reactions may occur in very rare instances.

Side effects: Consider allergic hypersensitivities to the contents of the alloy.

Notice: Any serious incident that has occurred in relation to the device must be reported to the manufacturer and to the competent authority of the Member State in which the user and/or patient is established.

Warranty: Whether given verbally, in writing, or by practical instructions, our recommendations for use are based upon our own experience and trials, and can only be considered as reference values. Our products are subject to further development. Therefore, alterations in the structure and composition are reserved.

		
Gebrauchsanweisung		
Dentalgusslegierung auf Kobaltbasis für Teilprothesen ohne Beryllium, Nickel, Cadmium und Blei, Typ 5. I-MG HE ist eine biokompatible Dentalgusslegierung für füe einen hohen Grad an Elastizität für das mehrfache Aktivieren von Klammern. Sie verfügt über eine ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit und hohe Härte. I-MG HE lässt sich gut polieren und ist unter anderem auch laserschweißbar. Sie entspricht der Norm EN ISO 22674.		
Zusammensetzung	m %	Technische Daten
Co	63,5	Typ 5
Cr	29,1	Dichte 8,2 g/cm ³
Mo	5,0	Solidus-und Liquidustemperatur 1300 °C, 1330 °C
Si	1,3	Gießtemperatur 1450 °C
Mn, C,N	<1,0	Vickershärte HV10 355
		Streckspannung R _{0,2} 687 MPa
		Elastizitätsmodul E ≈200 GPa
		Zugfestigkeit R _m 941 MPa
		Bruchdehnung A _{5mm} 6,9%

Indikationen: Für Gerüste in herausnehmbarem Zahnersatz, für Apparaturen, bei denen Teile eine hohe Steifigkeit und eine hohe Belastbarkeit erfordern, z. B. dünne herausnehmbare Teilprothesen, Teile mit dünnen Querschnitten, Klammern, Geschiebe, Stege.

Gegenanzeigen: Bei bekannten Allergien gegen Legierungsbestandteile.

Patientenauswahlkriterien: Völlig oder teilweise zahnlöse Patienten.

Vorgesehene Anwender: Das Produkt ist für die Verwendung durch Fachleute – Zahntechniker – bestimmt.

Verarbeitungsempfehlung


Anwachen: Beim Gusskanal mit Wachsdraht einer Stärke von Ø 3.5-4 mm immer an den massivsten Modellationsbereich plazieren. Vermeiden Sie ein starkes Abknicken der Gusskanäle und bringen Sie die Gusskanäle in Fiebrichtung an.

Einbetten: Verwenden Sie Phosphatgebundene Einbettmassen wie REF 933- Modelcast oder REF 933S- Modelcast S. Die Vorwärmtemperatur beträgt für skelettierte Platten 950-1000 °C und für totale 1050 °C. Die Haltezeit beträgt 45-60 Minuten abhängig von der Größe der Muffel und der Befüllung des Ofens. Beachten Sie die auch die Empfehlungen des Geräteherstellers.

Gießen: Verwenden Sie für das Gießen von **I-MG HE** einen neuen Keramiktiegel, um Verunreinigungen mit anderen Legierungen zu vermeiden. Reinigen Sie den Tiegel nach jedem Gebrauch. Beim Gießen mit Induktionsschleudern beginnen Sie nach dem Zusammenfallen der Gusskegel und dem anschließenden Aufreißen der Oxidschicht den Gießvorgang. Beim Flammguss drehen Sie die reduktive Zone der Flamme um das Gussstück. Beginnen Sie mit dem Gießen, wenn die Schmelzmasse zu vibrieren beginnt. Überhitzen Sie die Legierung nicht. Lassen Sie die Muffel langsam auf Raumtemperatur abkühlen und betten Sie das Gussobjekt aus. Nach dem Abkühlen der Muffel bis Raumtemperatur, können Sie das Gussobjekt ausbetten und mit Al₂O₃ 110- 250 µm (Interalox) unter einem Druck von 2-4 bar abstrahlen. Achten Sie dabei auf Klammern und Halteelemente.

Ausarbeiten/Polieren: Zum Ausarbeiten keramische gebundene Schleifinstrumente, oder Hartmetallfräsen verwenden. Elektrolytisches Glänzen (RE490- Elektrolyt MG) im zahntechnischen Glanzgerät. Klammern und Passungsteile beim Glänzen mit Abdeckklack gegen unkontrollierten Abtrag schützen. Nach dem Ausarbeiten mit Aloxinsteinen, Diant- Diamantschleifern oder Hartmetallfräsern das Gussstück gummiern und mit Universalpolierpaste für Co-Cr-Mo -Legierungen (REF 460).
Löten und Schweißen: Löten mit Co-Lot (REF 495- Intersolder) und Hochtemperatur-Flussmittel (REF 496- Interflux). Laserschweißen nur mit CoCr-Laserschweißdraht. Anforderungen nach EN ISO 9333 sind zu berücksichtigen.
Sicherheitshinweise: Verwenden Sie eine Absaugvorrichtung, tragen Sie Handschuhe, eine Schutzbrille und eine Schutzmaske mit FFP2-Filter bei der Verarbeitung des Werkstoffs, um den Staub zu entfernen und sich davor zu schützen.

Wechselwirkungen: Bei okklusalem oder approximalem Kontakt unterschiedlicher Legierungen sind in seltenen Einzelfällen elektrochemisch bedingte Missempfindungen möglich.
Nebenwirkungen: Allergien gegen bestandteile der Legierung.
Notiz: Jeder schwerwiegende Vorfall, der im Zusammenhang mit dem Produkt aufgetreten ist, muss dem Hersteller sowie der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder Patient niedergelassen ist, gemeldet werden.
Gewährleistung: Unsere Anwendungstechnischen Empfehlungen, ganz gleich ob sie mündlich, schriftlich oder im Weg praktischer Anleitungen erteilt werden, beruhen auf unseren eigenen Erfahrungen und Versuchen und können daher nur als Richtwerte gesehen werden. Die Produkte unterliegen einer kontinuierlichen Weiterentwicklung. Wir behalten uns deshalb Änderungen in Konstruktion und Zusammensetzung vor.

		
Uputa za uporabo		
Legura na bazi kobalta za lijevane baze bez berilija, nikla, kadmija i olova, tip 5. I-MG HE je biokompatibilna legura s visokim stupnjom elastičnosti za višekratnu aktivaciju kvačica. Posjeduje odličnu otpornost na koroziju i visoku tvrdoću. I-MG HE dobro se polira i laserom vari. Zadovoljava norme EN ISO 22674.		
Sastav	m %	Svojstva
Co	63,5	Tip 5
Cr	29,1	Gustoća 8,2 g/cm ³
Mo	5,0	Temperatura solidus, liquidus 1300 °C, 1330 °C
Si	1,3	Temperatura lijevanja 1450 °C
Mn, C,N	<1,0	Tvrdoća po Vickersu HV10 355
		Granica rasteljivosti R _{0,2} 687 MPa
		Modul elastičnosti E ≈200 GPa
		Otpor na rastezanje R _m 941 MPa
		Prekidno istezanje A _{5mm} 6,9%

Indikacije: Koristi se za okvire u pokretnim zubnim protezama, za uređaje u kojima dijelovi zahtijevaju kombinaciju visoke krutosti i otpora pri naprezanju, npr. tanke pomične djelomične proteze, dijelovi sa tankim presjecima, kvačice, vjezivni dijelovi, šipkice.

Kontraindikacije: U slučaju poznatih alergija na sadržaj legure.

Kriteriji odabira pacijenata: Potpuno ili djelomično bezubi pacijenti.

Ciljni korisnici: *Proizvod je namijenjen profesionalcima – zubnim tehničarima*

		
Uputa za uporabu		
Legura na bazi kobalta za lijevane baze bez berilija, nikla, kadmija i olova, tip 5. I-MG HE je biokompatibilna legura s visokim stupnjom elastičnosti za višekratnu aktivaciju kvačica. Posjeduje odličnu otpornost na koroziju i visoku tvrdoću. I-MG HE dobro se polira i laserom vari. Zadovoljava norme EN ISO 22674.		
Sastav	m %	Svojstva
Co	63,5	Tip 5
Cr	29,1	Gustoća 8,2 g/cm ³
Mo	5,0	Temperatura solidus, liquidus 1300 °C, 1330 °C
Si	1,3	Temperatura lijevanja 1450 °C
Mn, C,N	<1,0	Tvrdoća po Vickersu HV10 355
		Granica rasteljivosti R _{0,2} 687 MPa
		Modul elastičnosti E ≈200 GPa
		Otpor na rastezanje R _m 941 MPa
		Prekidno istezanje A _{5mm} 6,9%

Indikacije: Koristi se za okvire u pokretnim zubnim protezama, za uređaje u kojima dijelovi zahtijevaju kombinaciju visoke krutosti i otpora pri naprezanju, npr. tanke pomične djelomične proteze, dijelovi sa tankim presjecima, kvačice, vjezivni dijelovi, šipkice.

Kontraindikacije: U slučaju poznatih alergija na sadržaj legure.

Kriteriji odabira pacijenata: Potpuno ili djelomično bezubi pacijenti.

Ciljni korisnici: *Proizvod je namijenjen profesionalcima – zubnim tehničarima*

Uputa za uporabu
Modelacija: Dolivni kanali moraju biti okrugli Ø 3.5-4 mm, izbjegavajte prave kuteve i direktne udare slitine.
Ulaganje: Odgovarajuća uložna masa je fosfatna uložna masa za lijevane baze proteza REF 933- Modelcast ili REF 933S- Modelcast S. Temperatura predgrejvanja kivetve je 950-1000 °C, a ovisna je od modelacije i konstrukcije dolivnih kanala. Kod baznih ploča konačna temperatura je 1050 °C. Vrijeme držanja konačne temperature je 45-60 minuta ovisno o veličini kivetve i punjenja peći. Molimo Vas, da pošaljete upute proizvođača uređaja za lijevanje.
Ljevanje: Za taljenje **I-MG HE** koristite novi keramički lončić, kako bi spriječili kontaminaciju s drugim slitinama. Očistite lončić nakon svake uporabe. Ako radite indukcijskim grijanjem, počnite lijevanje odmah nakon što slitine sjedne i popucaju površinski oksidi. Kod rastapanja plamenom, zarotirajte reduktivnom zonom plamena oko slitine. Čak talina slitine počne vibrirati, započnite lijevanje. Nemojte slitinu pregrijati. Pustite kivetvu, da se polagano ohladi na sobnu temperaturu, i iskvitirajte odljevak. Nakon što se kivetva ohladila na sobnu temperaturu izljučite odljevak i obradite ga pod pritiskom od 2-4 bara sa Al₂O₃ 110- 250 µm (Interalox). Kod toga pazite na kvačice i retencijske elemente.

Obrada: Odljevak obrađujte kamenčićima i frezama od tvrdog metala. Elektrolitsko polirajte uz uporabu elektrolita (REF 490 – Elektrolyt MG) u dentalnom laboratoriju. Kvačice i naslone zaštitite prije poliranja lakom, koji će sriječiti nekontrolirano erodiranje materijala. Nakon obrade i mjerenja odljeva polirajte ga polirnim gumicami, a na kraju i s Univerzalnom polirnom pastom za Co-Cr-Mo slitine REF 460 do visokeg sjaja.

Lotanje i varenje: Lotajte lotom na bazi kobalta (REF 495- Intersolder) i fluksom za visoke temperature (REF 496- Interflux). Laserski varite uz uporabu komercijalno dostupne Co-Cr žice. Potrebno poštivati zahtjeve EN ISO 9333.


Sigurnosna upozorenja: Metalni prah je zdravju štetan. Koristite usisavač prašine, nosite rukavice, zaštitne naočale i maske s filtrom FFP2 prilikom rukovanja s legurom.

Medusobno djelovanje: U slučaju okluzalnih ili aproksimalnih kontakata različitih legura u nekim primjerima javljaju se elektrokemijske reakcije.

Nuspojave: Moguća je preosjetljivost na komponente u leguri.

Obavijest: Svaki ozbiljan incident koji se dogodi u vezi s uređajem mora se prijaviti proizvođaču i nadležnom tijelu države članice u kojoj se korisnik i/ili pacijent nalazi.

Jamstvo: Naša pisana usmena ili praktična uputstva za uporabu temelje se na našim iskustvima i rezultatima, radi toga se mogu tretirati samo kao standardne vrijednosti. Proizvod se i nadalje sve vrijeme testira i moguće su promjene i dopune postojećih uputa za uporabu.

		
Návod k použití		
Dentální slitina na bázi kobaltu určená pro částečné snímatelné práce bez obsahu beryllia, niklu, kadmia a olova, typ 5. I-MG HE je biokompatibilní dentální slitina s vysokým stupněm elasticity s možností opakovaně aktivace spon. Má vynikající odolnost vůči korozí a vysokou pevnost. I-MG HE je snadno leštitelná a laserem svařovatelná. Odpovídá směrnici EN ISO 22674.		
Složení	m %	Technické údaje
Co	63,5	Typ 5
Cr	29,1	Hustota 8,2 g/cm ³
Mo	5,0	Teplota solidus, liquidus 1300 °C, 1330 °C
Si	1,3	Lící teplota 1450 °C
Mn, C,N	<1,0	Tvrđost podle Vickerse HV10 355
		Mez kluzu R _{0,2} 687 MPa
		Modul pružnosti E ≈200 GPa
		Pevnost v tahu R _m 941 MPa
		Proloužení po přetřžení A _{5mm} 6,9%

Indikace: Používá se pro rámy snímatelných protetických náhrad, pro přístroje, jejichž díly vyžadují kombinaci vysoké tuhosti a odolnosti proti namáhání, např. tenké snímatelné částečné protézy, díly s tenkými průřezy, spony, nástavce, tyčinky.

Kontraindikace: V případě známé alergie na obsah slitiny.

Kritéria výběru pacientů: Zcela nebo částečně bezzubí pacienti.

Určení uživatele: Výrobek je určen k použití profesionálně – zubními techniky.

Návod k použití

Vosková modelace: Používejte vtokové kanály s kulatým profilem Ø 3.5-4 mm. Vyvarujte se umístění čepů v pravém úhlu.

Zatmelování: Použijte fosfátovou zatmelovací hmotu pro snímací náhrady REF 933- Modelcast nebo REF 933- Modelcast S. Předehřívací teplota zatmelovací hmoty je 950-1000 °C a závisí na modelaci a vtokové soustavě. V případě, že odléváte deskové náhrady, je konečná teplota 1050 °C. Udržovací doba konečné teploty je 45-60 minut a závisí na velikosti formy a počtu kroužků v peči

(Interlox), 2–4 бар қысымда. құмағымымен өңдеу. Сонымен бірге құлыптар және күштің приломителін абайлап өңденіз.

Өңдеу: Карборундпен және қатты қорытпа фрезалармен өңдеу. Тіс техникалық лабораториядағы электролитінің қолдануымен электролиттік жалтыратуды орындаңыз (REF 490 – Elektrolyt MG). Құлыптар мен маңызды бөлiктерiн лакпен жалтыратудан қорғаңыз. Өңдеуден кейiн жалтырату резеңкелермен және аяқтаған кезде Со-Cr-Mo REF 460 балқымалар үшін әмбебап жылтырату пастасымен биік жалтырауға дейiн жалтыратыңыз.

Дәнекерлеу және пісіру: Каркасты күйдіруге дейiн дәнекерлеу сәйкес негiзгi металлға арналған дәнекерлейтiн материалмен (REF 495- Intersolder) және жоғары температураға арналған флюспен (REF 490 – Interflux) орыңдалуы мүмкiн. Со-Cr лазерлi пісірiп дәнекерлеу қолданылады. Ен ISO 9333 талаптары есепке алу қажет.

Ескерту: Шанды тазалау және одан өзiнiздi қорғау үшін материалды өңдеп жатқанда сору құрылғысын пайдаланыңыз, қолғап киіп, кезiлдірiк тағыңыз және FFP2 сүзгiсi бар қорғаныс маскасын пайдаланыңыз.

Өзара әрекеттесулер: Сирек жағдайлардағы әр түрлi балқымалардың байланысулары акклиондiнде немесе апроксималдi жағдайда электрохимикалық реакциялар іркістене алады.

Жанам асерлер: Балқыманың кейбір компонентері аллергиялық реакцияны шақыру мүмкiн.

Ескерту: Осы құрылғыға байланысты орын алған кез келген ауыр жағдайды өндiрушiге және пайдаланушы және/немесе пациент туратын елдiң құзырлы органына хабарлау керек.

Кепiлдiк: Бiздiң нұсқамалар қолдану бойынша бiздiң лабораторияларда тестiлеуде негiзделген және стандартты қалып ретiнде ұсынылған. Өнiм ардайым тестiлеуден өтедi және қазiргi нұсқамалар бойынша өзгертулер немесе толықтырулар болуы мүмкiн.

ES			
Instrucciones de uso			
Aleación dental para el colado a base de cobalto para prótesis parciales sin berilio, níquel, cadmio y plomo, Tipo 5.			
I-MG HE es una aleación biocompatible, con un alto grado de elasticidad para la activación repetida de los ganchos. Tiene excelente resistencia a la corrosión y gran solidez. I-MG HE se pule bien y se puede soldar con láser. Cumple con la norma EN ISO 22674.			
Composición	m %	Características	
Co	63,5	Tipo	5
Cr	29,1	Densidad	8,2 g/cm ³
Mo	5,0	Temperatura solidus, líquidos	1300 °C, 1330 °C
Si	1,3	Temperatura de colado	1450 °C
Mn, C,N	<1,0	Dureza Vickers	HV10 355
		Límite de alargamiento	R _{90,2} 687 MPa
		E-modulo	E ≈200 GPa
		Resistencia a la tracción	R _m 941 MPa
		Alargamiento después de la rotura	A _{5mm} 6,9%

Indicaciones: Se emplea en armazones de prótesis dentales extraíbles, en aparatos en los que las piezas requieren la combinación de una elevada rigidez a prueba de tensión, como puedan ser prótesis parciales finas extraíbles, piezas con secciones transversales finas, ganchos, fijaciones o barras.

Contraindicaciones: En caso de alergias conocidas al contenido de la aleación.

Criterios de selección de pacientes: Pacientes total o parcialmente desdentados.

Usuarios a los que está destinado: El producto está destinado a ser utilizado por técnicos dentales profesionales.

Instrucciones de trabajo

Modelado: Los bebederos deben ser redondos, de Ø 3.5-4 mm, evite los ángulos rectos y los golpes directos de las aleaciones.

Revestir: Un material de revestimiento adecuado para el uso es el material de revestimiento a base de fosfatos para bases de colados REF 933- Modelcast o REF 933S- Modelcast S. La temperatura de precalentamiento de la mulla es de 950-1000 °C y depende del modelado y la construcción de los bebederos. En las placas base la temperatura final es de 1050 °C. El tiempo de mantenimiento de la temperatura final es de 45-60 minutos, dependiendo del tamaño de la mulla y el llenado del horno. Le pedimos que tenga en cuenta las instrucciones del fabricante del crisol en el momento del colado.

Colado: Para la solución de **I-MG HE** utilice un crisol de cerámica nuevo para evitar la contaminación con otras aleaciones. Limpie el crisol después de cada uso. Si utiliza calentamiento por inducción comience con el colado en el momento en que los lingotes de las aleaciones se hunden y la red de óxidos de la superficie se rompe. Al fundir con llama rote la zona reducida de la llama alrededor de la aleación. Cuando la fundición de la aleación comienza a vibrar empiece a colar. No recaliente la aleación. Deje la mulla que se enfrí lentamente a temperatura ambiente y desmuffle. Después de enfriar la mulla, desmolde el molde y realice el arenado con 2-4 bares de presión con Al₂O₃ 110-250 µm (Interlox). Al realizar esta tarea tenga cuidado con los ganchos y los elementos de retención.

Tratamiento: Trate el molde con piedras cerámicas o fresadoras de metal duro. Utilizar líquido pulidor (REF 490-Elektrolyt MG) para el pulido electrofónico en el laboratorio dental. Los ganchos y las piezas de montaje deben protegerse antes del pulido con un barniz especial que impida la extracción incontrolada de material. Después de tratar la pieza de fundición y medir el ajuste, debe ser pulida con pulidor de caucho, y al final con pasta de pulir Universal para aleaciones de Co-Cr-Mo REF 460 hasta obtener un alto brillo.

Soldado: Suelde con soldadura a base de cobalto (REF 495- Intersolder) y un alto flujo de temperaturas (REF 496-Interflux). Suelde con laser con alambre de Co-Cr comercialmente accesible. Los requisitos de la norma EN ISO 9333 se deben seguir.

Advertencias de seguridad: Utilizar el sistema de aspiración y llevar guantes, gafas protectoras y máscara de protección con filtro FFP2 mientras se procesa el material, a fin de eliminar el polvo y protegerse de él.

Interacción: En caso de contacto oclusal o aproximal de diferentes aleaciones, muy raramente se pueden producir reacciones electroquímicas.

Efectos secundarios: Es posible la hipersensibilidad a los componentes de la aleación.

Nota: Cualquier incidente grave que se haya producido en relación con el producto deberá comunicarse al fabricante y a la autoridad competente del Estado miembro en el que resida el usuario y/o paciente.

Garantía: Nuestras instrucciones de uso escritas, de forma oral o prácticas, se basan en nuestras experiencias y pruebas realizadas, por lo cual pueden considerarse como valores estándar. El producto sigue siendo probado continuamente y es posible que haya cambios y ampliaciones en las instrucciones de uso existentes.

IT			
Istruzioni per l'uso			
Legi di fusione dentale a base di cobalto per protesi parziali senza berillio, nichel, cadmio e piombo, tipo 5.			
L' I-MG HE è una lega biocompatibile con un alto grado di elasticità per l'attivazione ripetuta delle fibbie. Ha un'eccezionale resistenza alla corrosione e un'elevata forza. I-MG HE può essere ben lucidata e saldata al laser. Soddisfa i requisiti della norma EN ISO 22674.			
Composizione	m %	Dati tecnici	
Co	63,5	Tipo	5
Cr	29,1	Densità	8,2 g/cm ³
Mo	5,0	Temperatura a solido, a liquido	1300 °C, 1330 °C
Si	1,3	Temperatura di colata	1450 °C
Mn, C,N	<1,0	Durezza Vickers	HV10 355
		Resistenza alla trazione	R _{90,2} 687 MPa
		Modulo di elasticità	E ≈200 GPa
		Resistenza alla trazione	R _m 941 MPa
		Allungamento dopo rottura	A _{5mm} 6,9%

Indicazioni: Viene utilizzata per i telai delle protesi rimovibili, per gli apparecchi in cui le parti richiedono la combinazione di elevata rigidità e resistenza alle sollecitazioni, ad esempio le protesi parziali rimovibili sottili, le parti con sezioni trasversali sottili, le chiusure, gli attacchi, le barre.

Contraindicazioni: In caso di allergie note al contenuto della lega.

Criteri per la selezione di pazienti: Pazienti totalmente o parzialmente edentuli.

Utenti previsti: Il prodotto è destinato all'uso da parte di professionisti – odontotecnici.

Raccomandazioni per l'uso

Ceretta: I canali di colata devono avere un profilo rotondo con Ø 3,5–4 mm; evitare di posizionare i canali in modo rettangolare e di schiacciare direttamente la lega.

Investimento: Utilizzare un materiale di investimento a parziale durezza a legame fosfatico REF 933- Modelcast o REF 933S- Modelcast S. La temperatura di preriscaldamento dell'investimento è di 950–1000 °C e dipende dallo stampaggio e dalla costruzione dei canali di colata. La temperatura finale a piastre totali è di 1050 °C. Il tempo di mantenimento della temperatura finale è di 45–60 minuti e dipende dalle dimensioni e dal numero di viale di colata. Seguire le raccomandazioni d'uso del produttore della macchina per la colata.

Colata: Per **I-MG HE**, utilizzare un crogiolo in ceramica nuovo per evitare la contaminazione con altre leghe. Pulire il crogiolo dopo ogni utilizzo. Quando la fusione avviene tramite riscaldamento a induzione, iniziare la colata non appena i lingotti sono collassati e la rete di ossido si rompe. Per la fusione con il calore della fiamma, ruotare la zona riduttiva della fiamma intorno ai lingotti. Iniziare a colare non appena la vasca inizia a vibrare. Non surriscaldare la lega. Dopo il raffreddamento a temperatura ambiente, deflazionare il calco e sabbiarlo a 2–4 bar di pressione con Al₂O₃-Interlox 110–250 µm. Fare attenzione ai telai della chiusura e agli elementi di ritenzione.

Lucidatura: Per la finitura, utilizzare pietre con legante ceramico o utensili con presa in metallo duro. Utilizzare un liquido lucidante per la lucidatura elettrolitica (REF 490- Elektrolyt MG) in un laboratorio odontotecnico. Le fibbie e le parti di montaggio devono essere protette prima della lucidatura con una vernice speciale che impedisce la rimozione incontrollata di materiale. Dopo il trattamento con pietre, utensili di fresatura e la misurazione dell'adattamento, il calco deve essere lucidato con una lucidatrice di gomma e, alla fine, con la pasta di lucidatura universale per leghe Co-Cr-Mo REF 460 ad alta brillantezza.

Saldatura e saldatura: Saldatura si esegue con un lotto a base di Co (REF 495- Intersolder) e un flusso ad alta temperatura (REF 496- Interflux). Saldatura al laser viene eseguita con fili di saldatura per metalli di base adatti. Si devono seguire i requisiti della norma EN ISO 9333.

Avvertenze di sicurezza: Utilizzare un'unità di aspirazione, indossare guanti, occhiali e una maschera protettiva con un filtro FFP2 durante la lavorazione del materiale per rimuovere e proteggerli dalla polvere.

Azioni reciproche: In caso di contatto oclusale o approssimativo di leghe diverse, in casi molto rari possono verificarsi reazioni elettrochimiche.

Effetti collaterali: Considerare le ipersensibilità allergiche al contenuto della lega.

Avviso: Qualsiasi incidente grave verificatosi in relazione al dispositivo deve essere segnalato al produttore e all'autorità competente dello Stato membro in cui si trova l'utilizzatore e/o il paziente.

Garanzia: Sia che vengano fornite verbalmente, per iscritto o tramite istruzioni pratiche, le nostre raccomandazioni d'uso si basano sulla nostra esperienza e sulle nostre prove, e possono essere considerate solo come valori di riferimento. I nostri prodotti sono soggetti a ulteriori sviluppi. Pertanto, ci riserviamo il diritto alle alterazioni della struttura e della composizione.

LT			
Naudojimo instrukcija			
Kobalto pagrindo dantų liejimo lydinys daliniams išimamiems protezams, be berilio, nikelio, kadmio ir švino, 5 tipo.			
I-MG HE – biologiškaai suderinamas lydinys, pasižymintis dideli elastingumu, tinkamas pakartotiniam kabliukų aktyviniui. Jis pasižymi ypatingu atsparumu korozijai ir dideli stiprumu. I-MG HE galima gerai nušifuoti ir suvirinti lazeriu. Jis atitinka standarto EN ISO 22674 reikalavimus.			
Sastąvs	m %	Savybės	
Co	63,5	Tipas	5
Cr	29,1	Tankis	8,2 g/cm ³
Mo	5,0	Solidus, liquidus temperatūra	1300 °C, 1330 °C
Si	1,3	Liejimo temperatūra	1450 °C
Mn, C,N	<1,0	Vikeros kietumas	HV10 355
		Tėkmės riba	R _{90,2} 687 MPa
		Elastingumo modulis	E ≈200 GPa
		Tempimo stipris	R _m 941 MPa
		Pa ilgėjimas po lūžio	A _{5mm} 6,9%

Indikacijos: Skirtas išimamų protezų karkasams ir aparatams, kurių dalims reikia didelio standumo ir atsparumo apkrovoms, pvz.: ploniems daliniams išimamiems protezams, plonasieneis detalėms, užsegimams, prietaisų priedams, strypeliams.

Contraindikacijos: Esant žinomai alergijai lydinio sudėčiai.

Pacientų atrankos kriterijai: Visiškaite be dantų arba be dalies dantų.

Numatytieji naudotojai: Produktas skirtas naudoti profesionalams – dantų technikams.

Naudojimo rekomendacijos

Vaškavimas: Lietkanaliui turi būti apvalaus profilio, Ø 3,5–4 mm, venkite lietkanalių išdėstymo stačiakampiu raštu ir tiesioginio lydinio srauto smūgio į modelį.

Įformavimas: Naudokite fosfatinio rišiklio įformavimo masę daliniams protezams – „REF 933- Modelcast“ arba „REF 933S- Modelcast S“. Įformavimo masės pirminio kaitinimo temperatūra – 950–1000 °C; ji priklauso nuo liejinio ir lietkanalių konstrukcijos. Galutinė visų plokščių temperatūra yra 1050 °C. Galutinės temperatūros išlaikymo trukmė yra 45–60 minučių ir priklauso nuo liejimo kolbos dydžio bei kiekio. Laikykitės liejimo mašinos gamintojo rekomendacijų dėl liejimo.

Liejimas: **I-MG HE** gamyboje naudokite naują keraminį tiglį, kad išvengtumėte užteršimo kitais lydiniais. Po kiekvieno naudojimo tiglį išvalykite. Kaitinant indukciniu būdu, liejimą pradėkite tuoj pat, kai lydinio luiteliai sukrenta ir sutrinkinėja oksidinis sluoksnis. Lydant liepsna, sukite liepsnos redukcinį zoną aplink luitelius. Pradėkite lieti, kai tik vonelė pradeda vibruoti. Neperkaitinkite lydinio. Atvėsinus iki aplinkos temperatūros, liejinį išimkite iš kolbos ir smėliuokite Al₂O₃ (Interlox, 110–250 µm), esant 2–4 bar slėgiui. Būkite atsargūs dirbdami su kabliukų šonais ir retenciniais elementais.

Poliravimas: Galutiniam apdorojimui naudokite keraminiu rišikliu surištus akmenis arba karbidinius įrankius. Naudokite poliravimo skystį elektrolitiniam poliravimui odontologijos laboratorijoje (REF 490- Elektrolyt MG). Prieš poliravimą kabliukus ir tvirtinimo dalis apsaugokite specialiu apsauginiu laku, kuris neleidžia nekontroliuotai pašalinti medžiagos. Apdorojus akmenimis, frezavimo įrankiais ir patikrinus pritvirtinimą, liejinį poliuruokite gumine poliravimo priemone, o pabaigoje – universalia Co-Cr-Mo lydiniams skirta poliravimo pasta (REF 460) iki veidrodinio blizgesio.

Litavimas ir suvirinimas: Litavimas naudojant kobalto pagrindo lydmetali (REF 495- Intersolder) ir aukštemperatūrinį srautą (REF 496- Interflux). Suvirinimas lazeriu su tinkama bazinio metalo suvirinimo viela. Būtina laikytis EN ISO 9333 reikalavimų.

Saugos įspėjimai: Kad pašalintumėte dulkes ir nuo jų apsaugotumėte, naudokite siurbimo įrenginį, mūvėkite pirštines, akinius ir apsauginę kaukę su FFP2 filtru.

Abipusiai veiksmai: Esant okliuziniam ar aproksimaliniam skirtingų lydiniių kontaktui, labai retais atvejais gali pasireikšti elektrocheminės reakcijos.

Šalutinis poveikis: Atsižvelkite į padidėjusį alerginį jautrumą lydinio turiniui.

Krūnėsimas: Apie bet kokį su prietaisu susijusį rimtą incidentą turi būti pranešta gamintojui ir valstybės narės, kuri yra įsisteigęs naudotojas ir (arba) pacientas, kompetentingai institucijai.

Garantija: Nesvarbu, ar pateiktos žodžiu, raštu, ar praktiniais nurodymais, mūsų naudojimo rekomendacijos yra pagrįstos mūsų pačių patirtimi ir bandymais ir gali būti laikomos tik orientacinėmis vertėmis. Mūsų gaminiai toliau tobulinami. Todėl struktūros ir sudėties pakitimai yra galimi.

MK			
Препорака за употреба			
Легура на база на кобалт наменета за парцијални дентални реставрации, не соржи берилиум, никел, кадмиум и олово, Тип 5.			
I-MG HE е биокompatибилна легура на база на кобалт за парцијални дентални реставрации, со висок степен на еластичност за повеќеповторувајќи процеси кај куќиците. Има голема резистенција на корозија и голема цврстина. I-MG HE може да се полира и ласерски да се заварува. Соодветствува на EN ISO 22674.			
Состав	m %	Технички податоци (Ориентациони Вредности):	
Co	63,5	Тип	5
Cr	29,1	Густина	8,2 g/cm ³
Mo	5,0	Цврста, ликвидна на температура	1300 °C, 1330 °C
Si	1,3	Темп. на леене	1450 °C
Mn, C,N	<1,0	Тврдина по Вицкерс	HV10 355
		Граница на течење	R _{90,2} 687 MPa
		Модул на еластичност	E ≈200 GPa
		Тензила на цврстина	R _m 941 MPa
		Издолжување по кршење	A _{5mm} 6,9%

Индикации: Се користи за рамки кај мобилни протези, за изработка кај која за некои делови е потребна комбинација на голема цврстина и отпорност на удар, на пример тенки мобилни парцијални протези, делови со тенки пресеци, куќички, атечмени, пречки.

Contraindikации: Во случај на познати алергии на содржината на легурата.

Критериуми за избор на пациенти: Целосно или делумно беззуби пациенти.

Предвидени корисници: Производит е наменет да се користи од професионалци – забни техничари.

Препорака за употреба

Моделирање: Штифтовите треба да бидат округли Ø 3.5-4 mm, да се одбегне правоаголно поставување на штифтовите и директно допирање на металот.

Маса за вложување: Да се користи фосфатна маса за вложување REF 933- Modelcast или REF 933S- Modelcast S. Температура на предгреене на масата за вложување е 950-1000 °C, и зависи од киветата и констрикцијата на штифтовите. Крајна температура е 1050 °C. Време на задржување на крајната температура е 45-60 мин. и зависи од големината на кивета за леене и од тоа колку е полна печката. Препорачуваме да ги следите упатствата за употреба на произведувачите на машини за леене.

Леене: За **I-MG HE** треба да се користи нов керамичка кивета за да се спречи контаминација со други леури. Киветата да се чисти после секоја употреба. При топење со индукцско загревање, леенеџо започнува кога деловите од металот ќе се соединат и ќе се раскине мрежата на оксиди на површината. Кога се топли со пламен, редуктивната зона на пламенот треба да се врти околу металот. Со леене се апочнува веднашшто ќе почне металот да вибрира. Да не се прегрева металот. По леаењето на киветата извадете го одливокот и исчистете го со Al₂O₃ 110-250 µm (Interlox) на притисок од 2-4 бара. Да се внимваа на куќиците и на ретенционите елементи.

Полирање: Одливокот се обработува со камени или хартметал фрези. Електролино полирање со употреба на (REF 490-Elektrolyt MG) во забната лабораторија. Куќиците и оселителне делови да се залштаат пред полирањето со лак, кој го спречува неконтролираното одстранување. После обработката и отстранување на одливокот , полирајте со полирни гумици, а на крајот уШте и со универзална полирна паста за Со-Cr-Mo легури REF 460 до висок сјај.

Лотање и заварување: Лотањето се врши со лот на база на кобалт (REF 495- Intersolder) со високотемпературен флукс (REF 496- Interflux). Ласерското лемење се врши со соодветни Co-Cr жици за леене. Препораките на EN ISO 9333 мора да се почитуваат.

Важна опомена: При обработка на материјали, за да отстраните или да се заштитите од прав користете аспиратор, носете ракавици, заштитни очила и заштитна маска со филтер FFP2.

Меѓусебно делување: Во случај на оклузален или апроксимален контакт на различни легури во ретки случаи се појавуваат електрохемиски реакции.

Contraindikации: Водете рачун за можност од појава на алергија поради елементите кои ги содржи легурата.

Извстување: Секој сериозен инцидент што настанал во врска со изработката мора да се пријави кај производителот и надлежнот орган на земјата членка во која е основан корисникот и/или пациентот.

Гаранција: Нашите напишани, усмени или практични упатства за користење се темелат на нашето искуство и тестирањата на затоа се сметаат за стандардни вредности. Производител постојано се тестираат и затоа се можни промени и дополнување на упатството које веќе.

SK			
Návod na použitie			
Zubná zliatina na báze kobaltu na odlievanie čiastočných zubných náhrad bez zberýlia, niklu, kadmia a olova, typ 5.			
I-MG HE je biokompatibilná zliatina s vysokým stupňom pružnosti na opravovanú aktiváciu spŕn. Má vynikajúcu odolnosť proti korózii a vysokú pevnosť. I-MG HE sa dá dobre leštiť a zvärať laserom. Spĺňa požiadavky normy EN ISO 22674.			
Zloženie	m %	Vlastnosti	
Co	63,5	Typ	5
Cr	29,1	Hustota	8,2 g/cm ³
Mo	5,0	Teplota solidus, liquidus	1300 °C, 1330 °C
Si	1,3	Teplota odlievania	1450 °C
Mn, C,N	<1,0	Tvrdosť podľa Vickersa	HV10 355
		Medza kľzu	R _{90,2} 687 MPa
		Modul pružnosti	E ≈200 GPa
		Pevnosť v ťahu	R _m 941 MPa
		Predĺženie po pretrhnutí	A _{5mm} 6,9%

Indikácie: Používa sa na rámy snímateľných protetických náhrad, na pomôcky, ktorých časti vyžadujú kombináciu vysokej tuhosti a odolnosti proti namáhaniu, napr. tenké snímateľné čiastočné zubné náhrady, časti s tenkými prierezom, spony, nástavce, tyče.

Contraindikácie: V prípade známych alergií na obsah zliatiny.

Kritériá výberu pacientov: Úplne alebo čiastočne bezzubí pacienti.

Určení používateľa: Výrobok je určený na používanie profesionálmi – zubnými technikmi.

Odporúčania na používanie

Voskovanie: Vtoky by mali mať okrúhly profil s Ø 3,5–4 mm, vyhňte sa obdĺžnikovému umiestneniu vtokov a priamemu vtekaniu zliatiny.

Vkládanie: Použite fosfátový investičný materiál na čiastočné zubné protézy REF 933- Modelcast alebo REF 933S- Modelcast S. Teplota predohrevu vložky je 950–1000 °C a závisí od formy a konštrukcie vtokov