



Potrebno upoštevati navodila za uporabo / Consult instructions for use / Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung / Consultar las instrucciones de uso / Potrebno poštivati uputstva za upotrebu / Водете се по упатството за употреба / Необходимо учитывать инструкции по применению / Viz návod k použití / Қолдану бойынша нұсқаулықты ескеру қажет



Uporabno do / Use by / Gültig bis / Usar antes / Uprorijebiti do / Рок на употреба до / Использовать до / Použítí / Дейін қолданыңыз



Kontrolna številka / Batch code / Seriennummer / Numero de serie / Serijski broj / Серијски број / Серийный номер / Serionové číslo / Сериялық нөмір



Kataloška številka / Catalogue number / Katalognummer / Numero de catalogo / Kataloški broj / Каталогши број / Каталогный номер / Katalogové číslo / Каталогтық нөмір



Proizvajalec / Manufacturer / Hersteller / Fabricante / Proizvođač / Производител / Производител / Ујробце / Өндіріші



Datum proizvodnje / Date of manufacture / Herstellungsdatum / Fecha de fabricacion / Datum proizvodnje / Датум на производство / Дата изготовления / Datum ујробу / Өндірілген күні



Medicinski pripomoček / Medical device / Medizinprodukt / / Producto sanitario / Medicinski uređaj / Медицинско средство / Медицинский прибор / Zdravotničke zařizení



Edinstveni identifikator pripomočka / Unique device identifier / Eindeutige Produktkennung / Identificador único del producto / Jedinstveni identifikator uređaja / Уникальный идентификатор устройства / Единствен идентификацки број на средството / Jedinečný identifikátor zařizení



**Zlitina na osnovi kobalta za ulite baze brez berilija, niklja, kadmija in svinca, tip 5.**

**I-MG EKO** je neplemenita zlitina. Ima odlično korozivno odpornost in visoko trdnost. **I-MG EKO** se dobro polira in med drugim tudi lasersko vari. Ustreza normam EN ISO 22674.

Sestava	(m <span> </span> %)	Lastnosti	
Co	34	Tip	5
Cr	30	Gostota	8,1 g/cm <sup>3</sup>
Mo	5	Temperatura solidus, liquidus:	1290 <span> </span> °C, 1340 <span> </span> °C
Fe	28	Temperatura ulivanja	1450 <span> </span> °C
Mn	1,2	Trdota po Vickersu	HV 10 cca. 335
Si	1,3	Natezna trdnost	Rm 950 MPa (N/mm <sup>2</sup> )
N, C	< 1%	Napetost tečenja	Rp 0,2 660 MPa (N/mm <sup>2</sup> )
		Modul elastičnosti	E cca. 200.000 MPa
		Raztezek	A5 6,5 <span> </span> %

**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, prečke.

**Kontraindikacije:** v primeru znane alergije na vsebino zlitine

**Predvideni uporabniki:** Izdelek je namenjen profesionalnim uporabnikom – zobotehnikom.

**Merila za izbor pacientov:** Popolnoma ali delno brez zobni pacienti.

**Navodila za delo**

**Modelacija:** Dolivni kanali morajo biti okrogli Ø **3,5 - 4mm**, izogibajte se prvim kotom in direktnim udarcem zlitine.

**Vlaganje:** Primerna vložna masa za uporabo je fosfatna vložna masa za ulite baze - **Modelcast (REF 0933) ali Modelcast S (REF 0933S)**. Predgrelna temperatura kivetve je **950 - 1000 °C** in je odvisna od modelacije in konstrukcije dolivnih kanalov. Pri baznih ploščah je končna temperatura 1050 °C. Cas vzdrževanja končne temperature je 45 - 60 minut, odvisno od velikosti kivetve in števila kivetv v peči. Prosimo Vas, da upoštevate navodila proizvajalca ulivalnika pri ulivanju.



**Cobalt-based dental casting alloy for partial dentures without beryllium, nickel, cadmium and lead, Type 5.**

**I-MG EKO** is non-precious alloy. It has outstanding resistance to corrosion and high strength. **I-MG EKO** can be polished and laser welded. It meets the requirements of standard EN ISO 22674.

Composition	(Mass-%)	Properties	
Co	34	Type	5
Cr	30	Density	8,1 g/cm <sup>3</sup>
Mo	5	Solidus, liquidus temperature	1290 <span> </span> °C, 1340 <span> </span> °C
Fe	28	Casting temperature	1450 <span> </span> °C
Mn	1,2	Vickers hardness	HV 10 cca. 335
Si	1,3	Tensile strength	Rm 950 MPa (N/mm <sup>2</sup> )
N, C	< 1%	Yield stress	Rp 0,2 660 MPa (N/mm <sup>2</sup> )
		Modulus of elasticity	E cca. 200.000 MPa
		Elongation	A5 6,5 <span> </span> %

**Indications:** Used for frames in removable prosthetic dentures, for appliances in which parts require the combination of high stiffness and proof stress, 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:** Product is intended to be used by professionals – dental technicians.

**Recommendation for use**

**Wax up:** **Sprues** should be with round profile Ø **3,5 - 4mm**, avoid rectangular placing of sprues and direct slap of alloy.

**Investing:** Use phosphate-bonded partial-denture investment material - **Modelcast (REF 0933) or Modelcast S (REF 0933S)**. Preheating temperature of investment is **950 - 1000 °C** and depend on moulding and construction of sprues. At total plates is the end temperature **1050 °C**. Holding time of end temperature is **45 - 60 minutes**, and depend on the size of the casting flask and quantity of flasks in the furnace. We ask you to follow recommendation for use of casting machine manufacturer for casting.



**I-MG EKO ist eine Dentalgusslegierung auf Kobaltbasis für Teilprothesen ohne Beryllium, Nickel, Cadmium und Blei, Typ 5.**

**I-MG EKO** ist eine Dentalgusslegierung mit hervorragender Korrosionsresistenz und hohen Festigkeitskennwerten. Es ist gut zu fräsen und zu polieren und besonders gut zum Laserschweißen geeignet. **I-MG EKO** entspricht der Norm EN ISO 22674.

Zusammensetzung in %	Physikalische Daten		
Co	34	Typ	5
Cr	30	Dichte	8,1 g/cm <sup>3</sup>
Mo	5	Solidus- und Liquidustemperatur	1290 <span> </span> °C, 1340 <span> </span> °C
Fe	28	Gießtemperatur	1450 <span> </span> °C
Mn	1,2	Vickershärte	HV 10 cca. 335
Si	1,3	Zugfestigkeit	Rm 950 MPa (N/mm <sup>2</sup> )
N, C	< 1%	Dehngrenze	Rp 0,2 660 MPa (N/mm <sup>2</sup> )
		E-Modul	E cca. 200.000 MPa
		Dehnung	A5 6,5 <span> </span> %

**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

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

**Patientenauswahlkriterien:** Völlig oder teilweise zahnllose Patienten.

**Verarbeitungsempfehlung**

**Aufwachsen:** Die **Gusskanäle** mit Wachsdraht einer Stärke von Ø **3,5 - 4mm** immer an den massivsten Modellationsbereichen

platzieren, z.B. am Übergang Sattel zur Basis. Vermeiden Sie ein starkes Abknicken der Gusskanäle und bringen Sie die Gusskanäle in Fließrichtung an.

**Einbetten:** Verwenden Sie phosphatgebundene Einbettmassen wie **Modelcast (REF 0933) oder Modelcast S (REF 0933S)**. 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



**Aleación dental a base de cobalto para prótesis sin berilio, níquel, cadmio ni plomo, tipo 5.**

**I-MG EKO** es una aleación de fundición no preciosa. Tiene una resistencia excepcional a la corrosión y una alta consistencia. **I-MG EKO** puede ser pulida y soldada por láser. Cumple con la norma EN ISO 22674.

Composición	(m <span> </span> %)	Características	
Co	34	Tipo	5
Cr	30	Densidad	8,1 g/cm <sup>3</sup>
Mo	5	Temperatura solidus, liquidus	1290 <span> </span> °C, 1340 <span> </span> °C
Fe	28	Temperatura de colado	1450 <span> </span> °C
Mn	1,2	Dureza Vickers	HV 10 aprox. 335
Si	1,3	Resistencia a la tracción	Rm 950 MPa (N/mm <sup>2</sup> )
N, C	< 1%	Límite de elasticidad	Rp 0,2 660 MPa (N/mm <sup>2</sup> )
		Módulo elástico	E aprox. 200.000 MPa
		Elongación de rotura	A5 6,5 <span> </span> %

**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

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

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

**Instrucciones de trabajo:**

**Encerado:** Los canales por donde el líquido se introduce en el molde deben ser de perfil redondo Ø **3,5 - 4 mm**, evitando la colocación rectangular y el golpe directo de la aleación.

**Recubrimiento:** Utilice material de revestimiento a base de fosfatos para bases de colado - **Modelcast (REF 0933) o Modelcast S (REF 0933S)**. La temperatura de precalentamiento de la mufia es de **950 - 1000 °C** y depende del moldeado y de la construcción de los canales por donde el líquido se introduce en el molde. En las placas base la temperatura final es de 1050 °C. El tiempo de mantenimiento de la temperatura final es de 45 - 60 minutos, y depende del tamaño de la mufia de fundición y de la cantidad de mufias en el horno. Le rogamos que siga las recomendaciones de uso del fabricante de la máquina de

# I-MG EKO

  **SL**) Navodila za uporabo /   **EN**) Directions for use /   **DE**) Gebrauchsanweisung

  **ES**) Instrucciones de uso /   **HR**) Uputa za uporabu /   **MK**) Пренупака за употреба

  **RU**) Инструкции по использованию /   **CS**) Návod k použití



**CS**  
INTERDENT s.r.o.  
Foerstrova 12, Strašnice  
CZ-10000 Praga

T: +420/274 783 114  
F: +420/274 820 130  
E:interdent@interdent.cz

**SR**  
INTERDENT d.o.o.  
Zemunska 22, lok 3  
RS-11070 Novi Beograd  
T/F: +381/11 217 53 74  
www.interdent-bg.com

**HR**  
INTERDENT d.o.o  
Vinogradski odvojak 2d  
HR-10431 Sveta Nedelja  
T: +385/1 3873 644  
F: +385/1 38736 17  
E: interdent@interdent.hr

**SK**  
INTERDENT SK s.r.o.  
Za dráhou 21  
SK-902 01 Pezinok  
T: 0903 418 001  
E: interdent@interdent.sk



Verzija: 06/2022

Datum: 8.12.2022

Made in Slovenia

**Vlivanje:** Za taljenje **I-MG EKO** uporabite individualen keramični lonček, da preprečite kontaminacijo z drugimi zlitinami. Očistite lonček po vsaki uporabi.

Če uporabljate indukcijsko gretje začnite z vlivanjem takoj, ko se ingo zlitine sesede in popoka mreža oksidov na površini. Pri raztapljanju s plamenom zarotirajte z reduktivno cono plamena okoli zlitine. Ko začne talina zlitine vibrirati, začnite vlivati. Ne pregrevajte kovine. Pustite kivetvo, da se počasi ohladi na sobno temperaturo in izkivetirajte. Po ohlajanju kivetve izluščite odliček in ga obdelajte pri 4 barih pritiska z **Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - Interalexom 250 µm**. Pri tem pazite na zaponc in lomilce sile.

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

**Lotanje in varjenje:** Lotanje z lotom na bazi Kobalta (**REF 0495 Intersolder**) in visoko temperaturnim fluxom (**REF 0496 Interflux**). Lasersko varite z uporabo komercialno dostopne Co-Cr žice (**REF 0497 I Weld**). Potrebno upoštevati zahteve EN ISO 9333.

**Varnostna opozorila:** Za zaščito pred nastalim prahom med obdelavo materiala je potrebno 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.

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

**Garancija:** Ti tehnični podatki bazirajo na lastnih raziskavah in spoznanjih in se zato lahko uporabijo le kot orientacijske vrednosti. Uporabnik je sam odgovoren za pravilno uporabo proizvoda.



**Casting:**For **I-MG EKO** use an individual ceramic crucible to prevent contamination with other alloys. Clean crucible after every use.

When melting by induction heating start casting as soon as the ingots have collapsed and 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 sandblasting it under 4 bar pressure with **Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - Interalex 250 µm**. Be careful with clasp sides and stress breakers.

**Polishing:** For finishing use carbide, ceramically bonded stones or hart metal milling tools. Use polishing liquid for electrolyte polishing (**REF 0490 Elektrolyt MG**) in dental laboratory. Clasps and fitting parts should be protected before polishing with special varnish that prevent uncontrolled material removing. After treating with stones, milling tools and measuring the fit, the cast should be polished with rubber polisher, and at the end with **Universal polishing paste for Cr-Co-Mo alloys REF 460** up to high gloss.

**Soldering and welding:** Soldering with Co based lot (**REF 0495 Intersolder**) and high temperature flux (**REF 0496 Interflux**). Laser welding with suitable base-metal welding wires (**REF 0497 I Weld**). The requirements of EN ISO 9333 must be followed.

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

**Reciprocal Actions!** In case of occlusal or approximal contact of different alloys electrochemically based reactions may very rarely occur.

**Side effects:** Consider allergic hypersensitivities to 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:** Technical data based on our own reseaches and knowledge and can be used as orientation values. The user itself is responsible for appropriate use of the product.



**Gießen:** Verwenden Sie für **I-MG EKO** immer denselben Keramikiegel um Verunreinigungen mit anderen Metallen zu vermeiden. Entfernen Sie nach jedem Gebrauch die Gussfahnen aus dem Tiegel. Beim Gießen mit Induktionsschleudern starten Sie nach dem Zusammenfallen der Gusskegel und dem anschließenden Aufreißen der Oxidschicht den Giessvorgang. Beim Flammenguss nur Brenner mit Duschkopf einsetzen, d. h. die Mitte der Flamme muss auf ein breites Umfeld verteilt werden. Der blaue Kern der Flamme direkt am Brausekopf sollte 4 bis 5 mm lang sein. Schmelztiegel ohne Metall vorwärmen. Metall im Schmelztiegel mit leicht kreisender Flammenbewegung aufschmelzen. Beim Aufschmelzen mit der offenen Flamme bildet sich nach dem Zusammenfallen des letzten Gussstückes eine Oxidhaut. So lange aufschmelzen, bis sich das Gussmetall unter der Oxidhaut durch den Flammendruck sichtbar bewegen lässt. Giessvorgang auslösen, bevor die Oxidhaut aufreißt.

Nach dem Abkühlen der Muffel bis Raumtemperatur, können Sie das Gussobjekt ausbetten und mit Edelkorund (**Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - Interalex 250 µm**) unter einem Druck von 4 bar abstrahlen.

**Ausarbeiten/Polieren:** Zum Ausarbeiten keramische gebundene Schleifinstrumente, Diamantschleifer auf Sinterbasis oder Hartmetallfräsen verwenden. Elektrolytisches Glänzen mit **Elektrolyt MG (REF 0490)** im zahntechnischen Glänzgerät. Klammern und Passungsteile beim Glänzen mit Abdecklack gegen unkontrollierten Abtrag schützen. Nach dem Ausarbeiten mit Alloxinsteinen, Diasint- Diamantschleifern oder Hartmetallfräsern das Gussstück gummieren und mit **Universalpolierpaste für Cr-Co-Mo -Legierungen (REF 0460)**.

**Löten und Schweißen:** Löten mit Co- Lot (**REF 0495 Intersolder**) und Hochtemperatur-Flussmittel (**REF 0496 Interflux**). Laserschweißen nur mit CoCr-Laserschweißdraht (**REF 0497 I Weld**). 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:** Diese unverbindlichen Anwenderempfehlungen beruhen auf eigenen Erfahrungen. Der Benutzer ist für die Bearbeitung der Produkte selbst verantwortlich. Für fehlerhafte Ergebnisse wird nicht gehaftet, da wir keinen Einfluss auf die Weiterverarbeitung haben.



moldeo para la fundición.

**Moledo:** Para **I-MG EKO** utilice un recipiente cerámico individual para evitar la contaminación con otras aleaciones. Limpie el recipiente después de cada uso. Al fundir por inducción, comience a fundir tan pronto como los lingotes se hayan hundido y la red de óxido se haya agrietado. Para la fusión por calor con llama, rotar la zona reductora de la llama alrededor de la aleación. Comience a moldear tan pronto como el fundido comience a vibrar. No sobrecalentar la aleación. Después de enfriar a temperatura ambiente, sacar de la mufia. Luego de enfriar la mufia retirar la pieza de fundición a **4 bares de presión con Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - Interalex 250 µm**. Tenga cuidado con los ganchos y los stress breakers.

**Pulido:** Acabe la pieza de fundición utilice carburo, piedras de aglomeración cerámica o herramientas de fresado de metal duro. Utilizar líquido pulidor Electrolyt MG (REF 0490) para el pulido electrofítico 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 Cr-Co-Mo REF 460** hasta obtener un alto brillo.

**Soldado:** Soldadura a base de Cobalto (**REF 0495 Intersolder**) y fusión de alta temperatura (**REF 0496 Interflux**). Al soldar por láser con hilos para soldadura de metal de base adecuados (**REF 0497 I-Weld**). Deben seguirse los requisitos de la norma EN ISO 9333.

**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 occlusal o approximal 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 reside el usuario y/o paciente.

**Garantía:** Estos datos técnicos se basan en nuestras propias investigaciones y conocimientos y pueden ser utilizados solamente como valores orientativos. El usuario es responsable del uso adecuado del producto.

**Legura na bazi kobalta za lijevane baze bez berilija, nikla, kadmija i olova, tip 5.**

**I-MG EKO** je biokompatibilna legura za ljevane baze. Ima odličnu korozijsku otpornost i veliku tvrdoću. **I-MG EKO** se dobro polira i između ostalog može se variti laserom. Zadovoljava norame EN ISO 22674.

Sastav:	(m <span> </span> %):	Svojstva	
Co	34	Tip	5
Cr	30	Gustoća	8,1 g/cm³
Mo	5	Temperatura solidus, liquidus	1290 <span> </span> °C, 1340 <span> </span> °C
Fe	28	Temperatura lijevanja	1450 <span> </span> °C
Mn	1,2	Tvrdoća po Vickersu	HV 10 cca. 335
Si	1,3	Otpor na rastezanje	Rm 950 MPa (N/mm²)
N, C	< 1%	Granica rastezljivosti	Rp 0,2 660 MPa (N/mm²)
		E-modul	cca. 200.000 MPa
		Rastezljivost	A5 6,5 <span> </span> %

**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

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

**Kriteriji odabira pacijenata:** potpuno ili djelomično bezubi pacijenti.

**Upute za uporabu:**

**Modelacija:** Dolivni kanali moraju biti okrugli **Ø 3,5 - 4mm**, izbjegavajte prave kuteve i direktan udar slitine.

**Ulaganje:** Koristite uložnu masu na bazi fosfata za ulite baze - **Modelcast (REF 0933) ili Modelcast S (REF 0933S)**. Temperatura predgrijavanja kivete je **950 do 1000 °C** i ovisna je o modelaciji i konstrukciji dolivnih kanala. Kod baznih ploča konačna temperatura je **1050 °C**. Vrijeme držanja konačne temperature je 45 - 60 minuta, ovisno o veličini kivete i broja kiveta u peći. Molimo Vas da se pridržavate uputa o uporabi ljevača pri lijevanju.

**Lijevanje:** Za taljenje **I-MG EKO** koristite individualan keramički lončić da isključite kontaminaciju s drugim

## МК

**Легура на база на кобалт наменета за парцијални дентални реставрации, не соржи берилиум, никел, кадмиум и олово, Тип 5.**

**И-МГ ЕКО** е биокompatибилна легура на база на кобалт за парцијални дентални реставрации. Има одлична корозиска отпорност и голема тврдина. **И-МГ ЕКО** добро се полира и добро се лота ласерски. Силата на растегнување му е ЕН ИСО 22674.

Состав ( % - во тежина)	Технички податоци: (Ориентациони Вредности)		
Co	34	Тип	5
Cr	30	Gustoća	8,1 g/cm³
Mo	5	Цврста, ликвидна на тепература	1290 <span> </span> °C, 1340 <span> </span> °C
Fe	28	Temperatura lijevanja	1450 <span> </span> °C
Mn	1,2	Tvrdoća po Vickersu	HV 10 cca. 335
Si	1,3	Otpor na rastezanje	Rm 950 MPa (N/mm²)
N, C	< 1%	Granica rastezljivosti	Rp 0,2 660 MPa (N/mm²)
		E-modul	cca. 200.000 MPa
		Rastezljivost	A5 6,5 <span> </span> %

**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, кукички, атечмени, пречки.

**Контраиндикации:** во случај на познати алергии на содржината на легурата

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

**Критериуми за избор на пациенти:** Целосно или делумно беззаби пациенти.

**Упатство за работа:**

**Моделирање:** Доливните канали мора да бидат округли **3,5 - 4 мм**, да се избегнува поставување на истите под прав агол поради директниот удар на легурата.

**Вложување:** Добра маса за вложување е фосфатна уложна маса за леена база - **Моделцаст (РЕФ 0933) или Моделцаст С (РЕФ 0933С)**. Температура на предгреене на киветата е **950 - 1000 ц** и е зависна од моделацијата и конструкцијата на доливните канали . Кај базните плочи крајната температура е 1050ц. Времето на задржување на крајната температура е 45 - 60 минути, зависно од големината на киветата и од бројот на киветите во печката. Ве молиме да го почитувате упатството за работа на производителот на леачот.

## RU

**Сплав на базе кобалта для модельного литья без содержания бериллия, никеля, кадмия и свинца, тип 5.**

**I-MG EKO** биосовместимый сплав для модельного литья. Сплав антикоррозийный, обладает высокой прочностью. **I-MG EKO** - отлично полируется и может свариваться лазером. Соответствует нормативам EN ISO 22674.

Состав	(мас.%)	Свойства	
Co	34	Тип	5
Cr	30	Плотность	8,1 g/cm³
Mo	5	Температура солидус, ликвидус	1290 <span> </span> °C, 1340 <span> </span> °C
Fe	28	Температура литья	1450 <span> </span> °C
Mn	1,2	Твердость по Виккерсу	HV 10 approx. 335
Si	1,3	Прочность на растяжение	Rm 950 MPa (N/mm²)
N, C	< 1%	Предел текучести	Rp 0,2 660 MPa (N/mm²)
		Е-Модуль упругости	Е Ok. 200.000 MPa (N/mm²)
		Растяжение	A5 6,5 <span> </span> %

**Показания:** Используется для каркасов в съёмных протезах, для аппаратов, детали которых требуют сочетания высокой жесткости и испытательного напряжения, например, тонкие съёмные бюгельные протезы, детали с тонким поперечным сечением, кламмеры, аттачмены, балки.

**Противопоказания:** в случае известной аллергии на содержание сплава

**Предполагаемые пользователи:** Продукт предназначен для использования профессионалами – зубными техниками.

**Критерии отбора пациентов:** Пациенты с полной или частичной адентией.

**Инструкции по применению**

**Моделирование:** Литьевые каналы должны быть круглыми **Ø 3,5 - 4 мм**, не делать прямые углы и избегать удары по сплаву.

**Литье:** Соответствует паковочная масса на базе фосфата для бюгелей – **Modelcast (REF 0933) или Modelcast S (REF 0933 S)**. Температура предварительного нагрева опоки **950 - 1000 °C**, которая зависит от моделирования и от конструкции литьевых каналов. При базисных пластинах конечная температура **1050 °C**. Время поддержания конечной температуры 45 – 60 минут в зависимости

## CS

**Dentalní slitina na bázi kobaltu určená pro částečně snímatelné práce bez obsahu beryllia, niklu, kadmia a olova, typ 5.**

**I-MG EKO** je biokompatibilní dentální slitina. Je velmi pevná a odolná vůči korozi. **I-MG EKO** lze leštit i svařovat laserem. Splňuje směrnici pro náhradní slitiny EN ISO 22674.

Složení (množství v <span> </span> %)	Vlastnosti (Orientační hodnoty)		
Co	34	Typ	5
Cr	30	Teplota solidus, liquidus	8,1 g/cm3
Mo	5	Tavící interval	1290 <span> </span> °C, 1340 <span> </span> °C
Fe	28	Licí teplota	1450 <span> </span> °C
Mn	1,2	Tvrđost podle Vickerse	HV 10 cca. 335
Si	1,3	Pevnost v tahu	Rm 950 MPa (N/mm2)
N, C	< 1%	Mez průřažnosti	Rp 0,2 660 MPa (N/mm2)
		E-modul	cca. 200.000 MPa
		Tažnost	A5 6,5 <span> </span> %

**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

**Určení uživatелé:** Výrobek je určen k použití profesionály – zubními techniky.

**Kritéria výběru pacientů:** zcela nebo částečně bezzubí pacienti.

**Pracovní postup**

**Modelace:** Jako licí kanály použijte kulatý voskový drát o průměru **Ø 3,5 - 4 mm**. Licí kanály nesmí být vedeny kolmo.

**Zatmelování:** Pro zatmelení použijte fosfátovou zatmelovací hmotu ke zhotovení skeletových náhrad (např. **Modelcast obj. č. 0933 nebo Modelcast S obj. č. 0933S**). Předehřejte zatmelovací hmotu na **950 - 1000 °C** (podle konkrétní podoby kanálků může být konečná teplota až **1050 °C**). Teplotu udržujte po dobu 45 – 60 minut (záleží na velikosti licí formy a počtu forem v peci). Postupujte podle pokynů k užívání licích přístrojů.

**Lití:** Pro slitinu **I-MG EKO** použijte samostatný licí kelímek, aby nedošlo ke kontaktu s jinými slitinami.

slitinama. Očistíte lončíc nakon svakog korištenja.

Ukoliko koristete indukcijsko taljenje započnete s lijevanjem čím ingot slitine padne i popuca mreža oksida na površini. Pri taljenju s plamenom rotirajte redukativnu zonu plamena oko slitine. Kada rasteljena slitina počne vibirirati počnite ljevati. Ne pregrijavajte metal. Pustite kivetu da se postepeno hladi zrakom do sobne temperature i iskivetirajte.

Nakon hlađenja kivete odljev ispjekarite s **Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - Interloxom 250 µm** pod pritiskom od 4 bara.

**Obrada:** Odljev obradite kamenima ili „hartmetall“ frezama. Elektropolirati možete koristeći **Elektrolyt MG (REF 490)** u zubnom laboratoriju. Kvačice i naslone zaštitite prije poliranja lakom koji sprječava nekontrolirano odnašanje materijala. Nakon obrade i mjerjenja odljeva polirajte ga polirnim gumicama, a na kraju i s **Univerzalnom polirnom pastom za Cr-Co-Mo slitine REF 460** do visokeg sjaja.

**Lotanje i varenje:** Lotanje s lotom na bazi kobalta (**REF 0495 Intersolder**) i visoko temperaturnim fluxom (**REF 0496 Interflux**). Laserom varite koristeći komercijalno dostupne Co-Cr žice (**REF 0497 I Weld**). Potrebno poštivati zahtjeve EN ISO 9333.

**Sigurnosna upozorenja!** Metalni prah je zdravlju štetan. Koristite usisavač prašine, nosite rukavice, zaštitne naočale i masku s filtrom FFP2 prilikom rukovanja s legurom.

**Međusobno djelovanje!** U slučaju okluzalnih ili aproksimalnih kontakata različith legura u nekim primjerima javljaju se elektrokemijske reakcije.

**Nus pojave:** 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.

## Леење

**Леење:** За жарење на **И-МГ ЕКО** треба да се употребува посебно керамичко лонче, за да се спречи контаминацијата со други легури. Исчистете го лончето после секоја употреба.

Ако употребувате индуkциско загревање , почнете со леењето кога деловите од легурата ќе се соединат и ќе се раскине мрежата на оксиди на површината. При топење со пламен заокружете со редуктивната зона на пламенот околу легурата. Штом ќе почне распопената легура да вибира, почнете со леењето. Не ја прегревајте легурата. Оставете ја киветата , да се олади на собна температура и искиветирајте. После ладењето на киветата извадете го одливокот и исчистете го со 23 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - **Интералокс 250 мр** на притисок од 4 бари. При тоа внимавајте на кукиците и на деловите од анкерите.

**Обработка:** Одливокот се обработува со камени или хартметал фрези. Електролитно полирање со употреба на **Електролит мг (РЕФ 490)** во забната лабораторија. Кукиците и осетливите делови да се заштитат 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 Цр-Цо-Мо легури РЕФ 460** до висок сјај.

**Лотање и заварување:** Лотање со лот на база кобалт (**РЕФ 0495 интерсолдер**) и високо температурен флуks (**РЕФ 0496 интерфлуx**). Ласерското заварување се врши со употреба на комерцијално достапни Цо-Цр лотови (**РЕФ 0497 и њелд**). Препораките на ЕН ИСО 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.

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

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

**Гаранција:** Техничките податоци се базираат на искуства и затоа се употребуваат како ориентациони вредности. Корисникот е самиот одговорен за правилната употреба на производот.

## Литије

от величини, опоки и количества опок в печи. Просьба, при литье учитывайте инструкции производителя литьевой установки.

**Литьё:** Для предотвращения загрязнения с примесями других сплавов для литья **I-MG EKO** использовать индивидуальный керамический тигель. Тигель почистить после каждого использования.

При индукционном нагреве, литье начинать сразу после того, как слитки деформируются, и лопнет оксидная сеточка на поверхности. Для плавки с пламенем необходимо вращать редукционную зону пламени вокруг сплава. Как только ванна начнет вибрировать, начните отливать. Не перегревайте сплав. Пусть цилиндр постепенно остывает до комнатной температуры, после чего его выньте из опоки.

**Обработка:** Литье обработать камнем или твердосплавной фрезой. Электролитическая полировка с применением **Elektrolyt-a MG (REF 490)** в зуботехнической лаборатории. Замки и прилегающие части защитить от полировки лаком. После обработки и припасовки, отполировать литье полировочными резиночками и в конце еще **Универсальной полировочной пастой для сплавов Cr-Co-Mo REF 460** до высокого блеска.

**Паяние и сварка:** Паяние с припоем на базе кобалта (**REF 0495 Intersolder**) и с флюксом (**REF 0496 Interflux**). Лазерная сварка с применением коммерчески доступной Co-Cr проволоки (**REF 0497 I Weld**). Необходимо учитывать требования EN ISO 9333.

**Предупреждение!** Используйте всасывающий агрегат, надевайте перчатки, очки и защитную маску с фильтром FFP2 при обработке материала, чтобы защитить себя от пыли. Взаимодействия! В случае окклюзионных или аппроксимальных контактов различных сплавов, в некоторых случаях возможны электрохимические реакции.

**Побочные эффекты:** Некоторые компоненты сплава могут вызвать аллергическую реакцию.

**Уведомление!** О любом серьезном происшествии, произошедшем с устройством, необходимо сообщать производителю и компетентному органу государства-члена, в котором проживает пользователь и/или пациент.

**Гарантия:** Технические данные базируются на собственном опыте и исследованиях и поэтому используются лишь ориентировочные величины. Потребитель сам отвечает за правильное применение изделия.

## Леење

Kelímek po každém použití vyčistěte.

Při indukčním tavení začněte lití ihned po rozpadnutí ingotů a prasknutí oxidové vrstvy. Při tavení otevřeným plamenem dbejte na rovnoměrné a šetrné zahřívání ingotů. S litím začněte, až se začne tavenina chvět. Pozor, abyste slitinu nepřehřáli. Formu nechte pozvolna vychladnout na okolní teplotu a dekyvetujte. Odlietek opískujte jej pískem Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - **250 µm** (např. **Interalox**) pod tlakem 4 bary. Buďte opatrní na sponové části, aby nedošlo ke ztenčení.

**Leštění:** Na závěr odlitek opracujte tvrdokovovými frézami nebo keramičkými kameny. Po opracování a kontrole přesnosti vyleštěte lešticí gumou a poté univerzální lešticí pastou pro leštění **Co-Cr-Mo slitin** do vysokého lesku. Konečné vyleštění proveďte elektrolyticky (např. **Elektrolyt MG, obj. č. 0490**). Před nežádoucím ztenčením chraňte krycím lakem spony a tenké části.

**Pájení a svařování:** Použijte pájku pro pájení kobaltových slitin (např. **Intersolder, obj. č. 0495**) a spájecí pasty pro pájení za vysokých teplot (např. **Interflux, obj. č. 0496**). Pro svařování laserem použijte drát určený pro daný kov (např. **I-Weld, obj. č. 0497**). Požadavky EN ISO 9333 musí být dodrženy.

**Závěrečná bezpečnostní data:** Při zpracování materiálu používejte sací jednotku, noste rukavice, brýle a ochrannou masku s filtrem FFP2 a chraňte se před prachem.

**Vzájemne reakce:** V případě okluzálního nebo aproximalního kontaktu s jinou slitinou se mohou velmi vzácně objevit elektrochemické reakce.

**Vedlejší účinky:** Uvažte možnost alergické hypersensitivity na některou ze složek slitiny.

**Oznámení:** Jakákoli závažná událost, ke které došlo v souvislosti se zařízením, musí být nahlášena výrobcí a příslušnému orgánu členského státu, ve kterém je uživatel a/nebo pacient usazen.

**Záruka:** Všechny ústní, písemné či jinak sdělované instrukce a naše návody k použití jsou vytvořeny a dále předávány na základě našich vlastních zkušeností a testů a je třeba je považovat za normy. Výrobek je předmětem dalšího vývoje, proto si vyhrazujeme právo na případnou změnu složení.