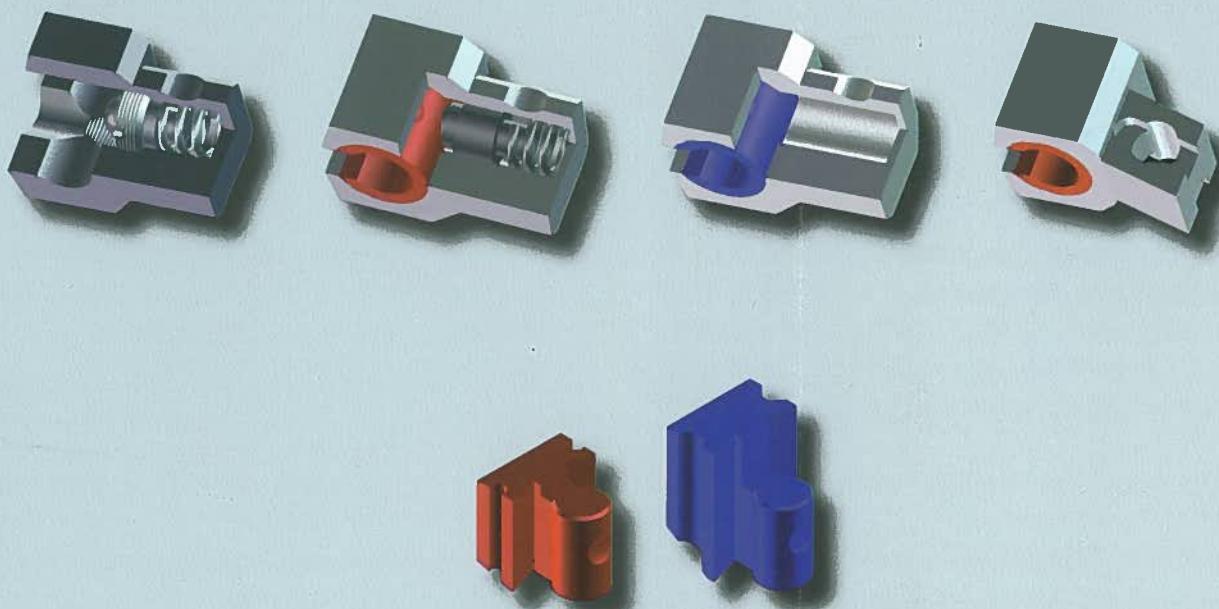


# LINEA MINI AN

## *Mini AN attachments*



**I 4 risvolti di un attacco**  
***The 4 aspects of the attachment***

*New*  
**Anco*rvis***

Via de' Gandolfi, 16/A • 40128 Bologna • Italy  
Tel. 0039.051 6313331 • Fax 0039.051 6313396  
newancorvis@libero.it • www.newancorvis.com

Numero Verde  
800-850493

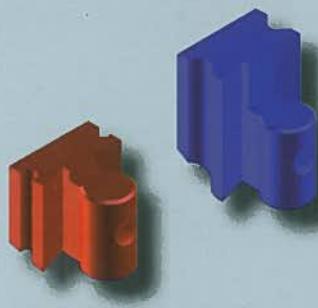
La caratteristica principale che si evidenzia da una prima analisi di questo nuovo attacco extracoronale, prodotto dalla New Ancorvis, è la multifunzionalità, che ci permette di pianificare il progetto esecutivo della nostra protesi in modo prospettico, consentendoci anche di incontrare, nel tempo, le esigenze del paziente, potendo intervenire in ogni momento sulle resilienze.

Le fasi di montaggio non si differenziano dalle metodiche standard degli altri attacchi extracoronali, va ricordato però che per un'ottima riuscita del lavoro il parallelismo dei nostri attacchi deve essere perfetto e per fare questo è necessario utilizzare la pinza per parallelometro specifica per il **MINI AN**. Per un miglior funzionamento dell'attacco garantito nel tempo, consigliamo l'abbinamento ad un fresaggio anatomico funzionale progettato dal Tecnico.

La **patrice** disponibile in due inclinazioni (diritta o 30° aumentabile individualmente dal Tecnico) può essere in resina calcinabile o in lega HSL per ceramica utilizzabile per sovraffusione o saldatura prima o post ceramizzazione, sia con leghe nobili che non nobili. **Verificare sempre gli intervalli di fusione delle leghe e dei saldati utilizzati.**

Tutte le patrici si possono completare con i quattro tipi di matrici perfettamente intercambiabili, ma differenti tra loro nel sistema di ritenzione.

Le **matrici** realizzate in acciaio AISI 316/L grazie alle coulisse laterali possono essere utilizzate sia per la saldatura che per la tecnica dell'incollaggio allo scheletrato. Per compiere tale operazione consigliamo di utilizzare la matrice da duplicazione durante le fasi di realizzazione della parte scheletrica. Prima di procedere alla eventuale saldatura occorre rimuovere le parti interne onde evitare di sottoporle a trattamenti termici.



From the analysis of the extracoronal attachment manufactured by New Ancorvis, it is clear that versatility is one of its main peculiarities, to planning the prosthesis working design perspective, meeting patient's needs, working on the resilience.

The assembling phases are not very different from the standard procedures related to the other extracoronal attachments, but, in order to achieve successful results, the attachments must be parallelly positioned using the parallelometer mandrel which is suitable for **MINI AN** attachments.

For a good operation, the attachments must be combined with a functional anatomic milling designed by the dental technician.

The **matrix**, which can have two inclinations (straight or a inclination of 30° or more) is available in the following versions: the castable resin and the HSL ceramic alloy version, which is used for the overmelting or welding process before or after the ceramization, with noble and non noble alloys. **Check the melting range of the alloys and solders to be used.** Each matrix can be integrated with four kinds of matrix which are interchangeable one with the other, but which have a different retention system.

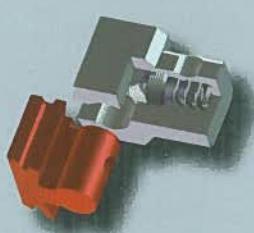
Thanks to the side grooves, the AISI 316/L steel **matrix** can be used for welding and skeleton gluing techniques.

The operation must be carried out using the duplication matrix during the execution of the skeleton.

Before welding, remove the internal parts in order to avoid the execution of heat treatments.

## SISTEMA A RITENZIONE MECCANICA

Il sistema, costituito da parti esclusivamente metalliche, ha una meccanica composta da ghiera, molla e perno, che su richiesta è disponibile anche in formato maggiorato per ovviare ad eventuali future usure. Le parti interne sono facilmente sostituibili, estraendo completamente la ghiera dal suo alloggiamento; ghiera che utilizzeremo anche per aumentare o diminuire la fuoriuscita del perno impiegando sempre l'apposito cacciavite.



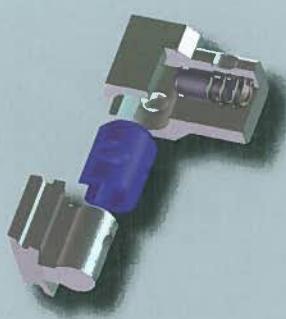
## MECHANICAL RETENTION SYSTEM

The system, which is made up of metal parts, is composed of a ring nut, a spring and a pin which can be provided in a larger size upon demand for wear prevention.

The internal parts can be easily replaced removing the ring nut from its housing. Thanks to the ring nut, it is also possible to increase or decrease pin projection using a special screwdriver.

## SISTEMA A RITENZIONE COMBINATA

Questo sistema è composto da molla e perno (anche maggiorato) oltre che da una guaina in plastica resistente all'usura di due differenti durezze (rossa minore - blu maggiore), guaina che garantisce una frizione più morbida in fase di inserzione, fino allo scatto di alloggiamento del perno una volta giunto a fine corsa.

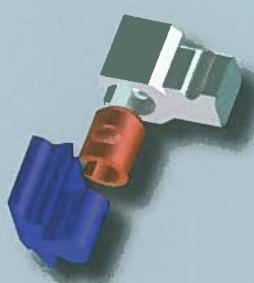


## COMBINED RETENTION SYSTEM

It is made up of a spring and a pin (which is also available in a larger size) and a wear-resistant plastic sheath with two different strengths (red: lower retention – blue: higher retention) which guarantees a smoother friction during the insertion until the pin is released after having reached its end of stroke position.

## SISTEMA A RITENZIONE RESILIENTE

Qui sono abbandonate le parti meccaniche metalliche e tutto il sistema di frizione è impostato sulla guaina in plastica resistente all'usura, sempre con la possibilità di scegliere tra due differenti durezze (rossa minore - blu maggiore). Resta in ogni caso possibile passare da ritenzione resiliente a ritenzione combinata, sostituendo la guaina e inserendo le meccaniche metalliche



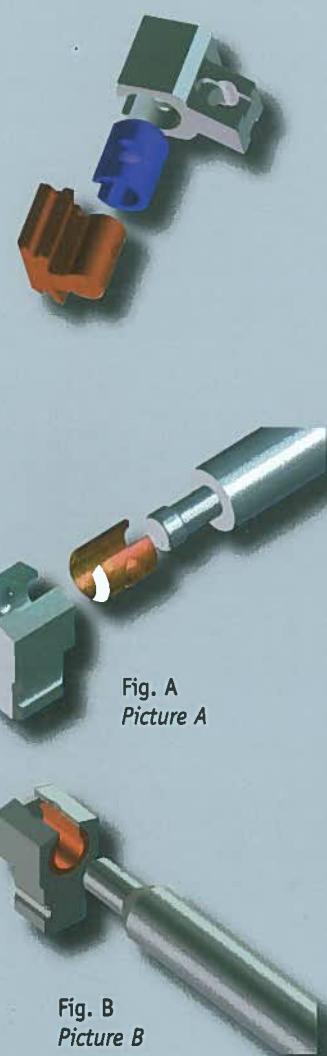
## RESILIENT RETENTION SYSTEM

The friction system is based on wear-resistant plastic sheaths instead of metal mechanical parts and it is possible to choose between two different strengths (red: lower retention - blue: higher retention), passing from a resilient retention system to a combined retention system replacing the sheath and inserting the metal mechanical parts

## SISTEMA A RITENZIONE RESILIENTE RIDOTTA INCLINATA

La versione resiliente è stata integrata da una matrice ridotta per la realizzazione dei casi protesici che implicano l'impiego della Linea MINI A.N. sia nel settore anteriore, per una migliore risoluzione estetica viste le ridotte dimensioni dell'attacco, sia per risolvere i casi in cui i riassorbimenti ossei nelle selle libere richiedano l'utilizzo di una matrice inclinata.

Per i sistemi dove è prevista la presenza della guaina, nell'attacco ne è già inserita una da lavoro di colore bianco, che consentirà al tecnico di effettuare le fasi di laboratorio senza rischiare di rovinare le guaine definitive, che verranno sostituite solamente a lavoro ultimato. L'inserimento avverrà utilizzando l'apposito introduttore, che guiderà la guaina fino alle due protuberanze laterali presenti all'interno della matrice. È importante verificare il corretto senso della guaina che dovrà avere sempre il bordino colorato in posizione di ingresso nella matrice (fig. A). Ruotare quindi l'introduttore di 180° ed inserirne il lato liscio all'interno della matrice per alcuni secondi per assestare la guaina (fig. B).



## INCLINED REDUCED RESILIENT RETENTION SYSTEM

The resilient version has been integrated with a small-sized matrix for the execution of the prosthetic cases requiring the use of MINI A.N. attachments in the front areas in order to achieve better aesthetic results considering the small size of the attachment and for the solution of the cases requiring the use of an inclined matrix for free end saddle bone reabsorptions.

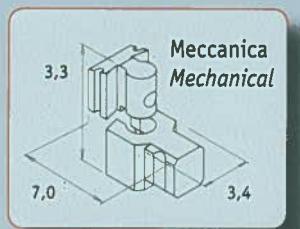
In case of the systems requiring the presence of sheaths, a white working sheath is already fitted in the attachment, so that dental technicians can carry out laboratory operations without damaging the final sheaths, to be replaced only at the end of the work.

The insertion will be made using a special insertion tool, pushing the sheath towards the two side retentions which are present in the matrix.

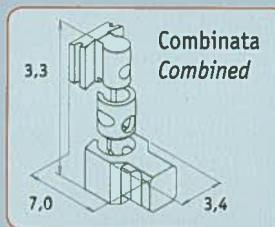
Check the direction of the sheath, making sure that the coloured border is directed towards the matrix (picture A).

Turn the insertion tool 180 degrees and insert the smooth side into the matrix for a few seconds for the adjustment of the sheath (picture B).

## Gamma di produzione – Manufacturing range



Codice - Code	Matrice - Matrix	Patrice - Patrix
1200/d	Inox / Stainless Steel	HSL Ceramica dritta / Straight HSL ceramic
1200/i	Inox / Stainless Steel	HSL Ceramica inclinata / Inclined HSL ceramic
1400/d	Inox / Stainless Steel	Calcinabile dritta / Straight casteable
1400/i	Inox / Stainless Steel	Calcinabile inclinata / Inclined casteable



Codice - Code	Matrice - Matrix	Patrice - Patrix
2200/d	Inox / Stainless Steel	HSL Ceramica dritta / Straight HSL ceramic
2200/i	Inox / Stainless Steel	HSL Ceramica inclinata / Inclined HSL ceramic
2400/d	Inox / Stainless Steel	Calcinabile dritta / Straight casteable
2400/i	Inox / Stainless Steel	Calcinabile inclinata / Inclined casteable



Codice - Code	Matrice- Matrix	Patrice - Patrix
4200/d	Inox / Stainless Steel	HSL Ceramica dritta / Straight HSL ceramic
4200/i	Inox / Stainless Steel	HSL Ceramica inclinata / Inclined HSL ceramic
4400/d	Inox / Stainless Steel	Calcinabile dritta / Straight casteable
4400/i	Inox / Stainless Steel	Calcinabile inclinata / Inclined casteable



Codice - Code	Matrice- Matrix	Patrice - Patrix
4300/d	Inox / Stainless Steel	HSL Ceramica dritta / Straight HSL ceramic
4300/i	Inox / Stainless Steel	HSL Ceramica inclinata / Inclined HSL ceramic
4500/d	Inox / Stainless Steel	Calcinabile dritta / Straight casteable
4500/i	Inox / Stainless Steel	Calcinabile inclinata / Inclined casteable

## Parti di ricambio – Spare parts

1600	Matrice inox per sistema a ritenzione meccanica - <i>Mechanical retention system stainless steel matrix</i>
2600	Matrice inox per sistema a ritenzione combinata - <i>Combined retention system stainless steel matrix</i>
4600	Matrice inox per sistema a ritenzione resiliente - <i>Resilient retention system stainless steel matrix</i>
5600	Matrice inox <b>ridotta</b> per sistema a ritenzione resiliente - <i>Resilient retention system small sized stainless steel matrix</i>
1232/d*	Patrice HSL per ceramica – <i>straight HSL ceramic patrix</i>
1232/i*	Patrice HSL per ceramica inclinata - <i>Inclined HSL ceramic patrix</i>
1234/d*	Patrice calcinabile – <i>Straight Casteable patrix</i>
1234/i*	Patrice calcinabile inclinata - <i>Inclined casteable patrix</i>
1601	Confezione 4 pz. parti ricambio per sistema a ritenzione meccanica - <i>Mechanical retention system spare parts – packaging including 4 pieces</i>
2601	Confezione 4 pz. parti ricambi per sistema a ritenzione combinata - <i>Combined retention system spare parts – packaging including 4 pieces</i>
3640	Confezione 4 guaine (2 rosse -2 blu) per sistema a ritenzione resiliente - <i>Packaging including 4 sheaths (2 red and 2 blue sheaths for resilient retention system)</i>
3641	Confezione 4 guaine (2 rosse -2 blu) per sistema a ritenzione combinata - <i>Packaging including 4 sheaths (2 red and 2 blue sheaths for combined retention system)</i>
1230	Pinza per parallelometro - <i>Parallelogram mandrel</i>
1800	Cacciavite per ghiera - <i>Ring nut screwdriver</i>
2300	Introduttore per guaina - <i>Sheath insertion tool</i>
1240	Matrice da duplicazione - <i>Duplication matrix</i>
5640	Matrice da duplicazione <b>ridotta</b> - <i>Small sized duplication matrix</i>

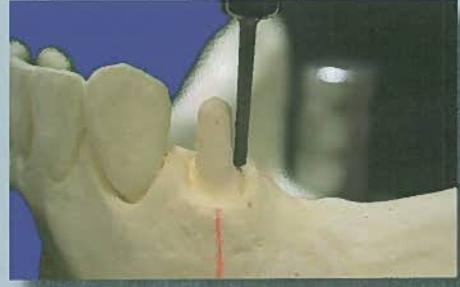
## PROTOCOLLO DI MONTAGGIO – ASSEMBLING INSTRUCTIONS



Il caso iniziale: I classe inferiore di kennedy interessati il 3.4, 4.3 come pilastri portanti – *The initial case: Kennedy first lower class 3.4 and 4.3 abutment teeth*



La ceratura diagnostica del caso – *Diagnostic waxing of every single case*



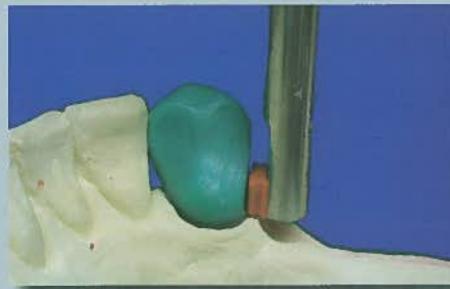
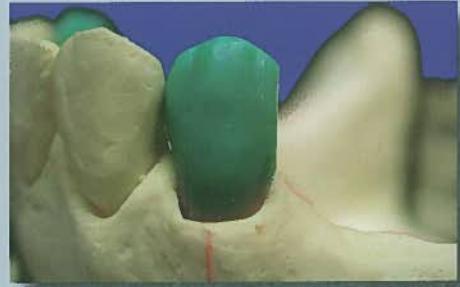
Ricerca del comune asse di inserzione che verrà utilizzato per creare il fresaggio – *Find the common insertion axis which is necessary for the creation of the milling*



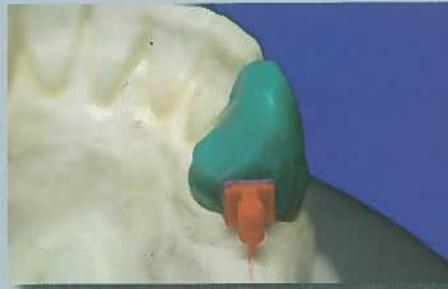
Il fresaggio effettuato – *Execution of the milling*



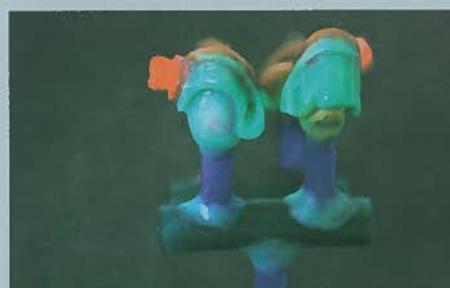
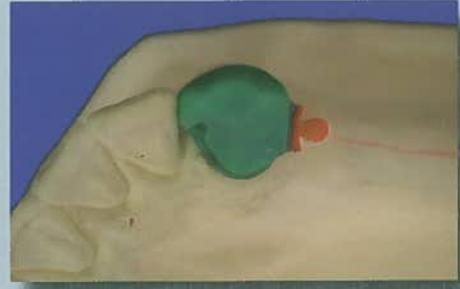
Particolare della parete predisposta a ricevere l'attacco, essa deve essere perfettamente dritta – *Part of the wall for the positioning of the attachment which must be perfectly aligned*



Il posizionamento della patrice calcinabile con l'apposita pinza – *Positioning of the castable patrix to be made with the parallelogram mandrel*



La patrice calcinabile in posizione – *Positioning of the castable patrix*



Prima e Dopo la fusione – *Before and after the casting*



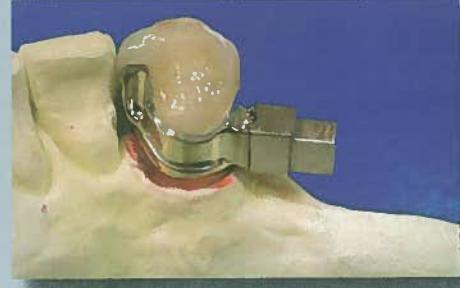
Il montaggio della patrice da saldare con l'utilizzo della pinza – *Fitting of the patrix to be welded which is made with the parallelogram mandrel*



Fusioni con le patrici in posizione pronte per la rettifica del fresaggio – *Casting with the positioning of the patrix which is ready for the milling grinding*



La rettifica del fresaggio ,dopo la ceramizzazione delle cappette. Si noti la matrice da duplicazione inclinata nel 3.4, mentre quella dritta nel 4.3 – *Execution of the milling grinding after the ceramization of the caps, with the presence of an inclined duplication matrix in 3.4 tooth areas and a straight matrix in 4.3 tooth areas*





Particolare del fresaggio rettificato – Part of the ground milling



La ceratura del dispositivo scheletrico – Waxing of the skeletal



Lo scheletro dopo la fusione – The skeleton after the casting



Lo scheletro ultimato e particolare del contorfresaggio – The completed skeleton and part of the piece which fit into milling



L'attacco viene isolato con vaselina solida per poter eseguire la cementazione allo scheletro – The attachment is isolated by solid paraffin oil for the cementation on the skeleton



Il cemento speciale viene miscelato accuratamente ed inserito nell'area predisposta dello scheletro – The special cement is duly mixed and inserted in the skeleton area



Lo scheletro viene inserito con attenzione sul modello per completare la cementazione – The skeleton is fitted on the model for the cementation



Ricoprire tutto con vaselina per isolare completamente il campo dall'ossigeno ed ottenere quindi la completa polimerizzazione del cemento – The attachment is covered with paraffin oil to isolate the area from the oxygen, thus achieving the polymerisation of the cement



A dispositivo terminato sostituire la guaina bianca da lavoro con quella definitiva di colore rosso o blu – After having completed the device, the white working sheath must be replaced by the final red or blue sheath



Inserimento della guaina definitiva con l'apposito introduttore – Insertion of the final sheath to be made using the insertion tool



Inserire il lato liscio dell'introduttore per assestare la guaina – Insert the smooth side of the insertion tool for the adjustment of the sheath



Guaina rossa correttamente inserita nella matrice – Red sheath which is correctly fitted in the matrix



Il lavoro ultimato e particolari – End of the work and parts



Il materiale fotografico è stato realizzato in collaborazione con il laboratorio odontotecnico TECNO.DENT con il quale organizziamo corsi teorici e pratici di montaggio attacchi e fresaggio. Ulteriori informazioni potranno essere visionate sul sito internet [www.newancorvis.com](http://www.newancorvis.com) o richiedendoci gratuitamente l'invio del CD completo al nr. verde 800 850493

The pictures have been made in co-operation with TECNO.DENT dental laboratory, which gives theoretical and practical courses on the attachment assembly and milling. For further information, visit our website at [www.newancorvis.com](http://www.newancorvis.com) or call the toll free 800 850493 in order to receive the CD free of charge.

I sistemi di ancoraggio rigido sono indicati per la realizzazione di ponti removibili, protesi parziali e combinate (fissa+mobile), dove proprio per le caratteristiche tecnico funzionali tipiche dell'accoppiamento senza resilienza della matrice con la patrice, andiamo a distribuire il carico prevalentemente sul parodonto e sui denti pilastro rendendo la protesi stessa stabile e funzionale. Il sistema di ancoraggio rigido è composto da corone primarie, portanti la patrice dell'attacco, ed il fresaggio, consigliato per poter salvaguardare l'attacco stesso, i denti pilastro su cui viene eseguito, il parodonto e di conseguenza il dispositivo fabbricato; la parte rimovibile comprende la matrice ed il controfresaggio oltre al sostegno per i denti mancanti. Il risultato dell'accoppiamento è una unità protesica ben salda, funzionale ed igienica.

Rigid anchoring systems are used for the construction of removable bridges and partial and combined prostheses (fixed and mobile prostheses) and, thanks to the technical and functional characteristics of the connection without resilience between the matrix and the patrix, the load is mainly distributed on the periodontium and the abutment teeth, guaranteeing prosthesis stability and functionality. Rigid anchoring systems are made up of primary crowns supporting the patrix and the milling, which is necessary to protect the attachment, the abutment teeth for the execution, the periodontium and consequently the device, and the removable part includes the matrix, the part which will fit into milling and the support for missing teeth, thus achieving a strong, functional and healthy prosthetic unit.

#### Avvertenze da dare al paziente

- Mantenere una buona igiene orale
- Dare indicazioni sull'inserimento della protesi
- Per evitare una eccessiva sollecitazione degli ancoraggi, è consigliabile ribasare le selle quando se ne riscontra la necessità.

#### Instructions to be followed by the patient

- Keep a good oral hygiene
- Give instructions on how to fit the prosthesis
- In order to avoid excessive stresses on the attachments, it is advisable to reconstruct the saddle base if necessary.

#### SCHEDA TECNICA LEGHE PREZIOSE IMPIEGATE - TECHNICAL SHEET OF THE PRECIOUS ALLOYS WHICH ARE USED

	HSL CERAMICA HSL Ceramic	ORO Gold	PALLADIATA Palladium Alloy
Norma di riferimento - Reference regulation	UNI EN ISO	1562	8891
Colore - Colour	Bianco - White	Giallo-Yellow	8891
Contenuto Metalli - Metal content	Au	60,0%	Bianco-White
	Pt	24,9%	10,0%
	Pd	15,0%	20,9%
	Ir	0,1%	1,6%
	Aq		0,01%
	Cu		22,4%
	Zn		12,7%
	Ru		1,3%
Durezza Vickers - Hardness Vickers: HV 5/30	ricotto - annealed	150	1,5%
	temperato - hardened	230	0,1%
Intervallo di fusione - Melting point		1350-1460 °C	160
Carico di rottura - Ultimate tensile strength: N/mm <sup>2</sup>	ricotto - annealed	580	200
	temperato - hardened	810	870-920°C
Carico di snervamento - Yield stress: N/mm <sup>2</sup>	ricotto - annealed	450	650
	temperato - hardened	720	840
Densità - Density		18,1 g/cm <sup>3</sup>	260
Allungamento - Elongation %	ricotto - annealed	18	390
	temperato - hardened	12	11,2 g/cm <sup>3</sup>
		20	25
		4	5

La lega HSL ceramica può essere utilizzata per sovrappiattaforma o saldatura - Verificare gli intervalli di fusione delle leghe e dei saldati. The HSL ceramic alloy patrix can be used for the overmelting or welding process - Check the melting range of the alloys and solders to be used.

#### SCHEDA TECNICA ACCIAIO AISI 316 - Technical sheet of AISI 316 L stainless steel alloys

Norma di riferimento - Reference regulation	UNI EN ISO	10088-1
Analisi - Analysis: C 0,017 - Ni 10,02 - Cr 16,83 - Mn 1,43 - Si 0,43 - Mo 2,0 - P 0,033 - S 0,028 - N 0,06		
Durezza Vickers - Hardness Vickers: HV 5/30		200
Intervallo di fusione - Melting point		1371-1398 °C

#### SALDAMI NEW ANCORVIS (EN ISO 9333:90) - New Ancorvis solders (EN ISO 9333:90)

	Au %	Pt %	Pd %	Ag %	Cu %	In %	Zn %	Sn %	Ni %	Ir %	Colore Colour	Intervallo Fusione Melting point	Temperatura colata Casting Temperature
<b>SALDAMI UNIVERSALI</b> <i>Universal Solders</i>													
SOLDER 2	59,9	X	-	14,6	15,2	6,0	4,0	-	-	X	Giallo - Yellow	660-740	755
SOLDER 3	-	-	-	59,0	16,0	-	25,0	-	-	-	Giallo - Yellow	655-680	700
SOLDER 7	68,0	-	-	13,3	12,8	-	4,9	1,0	-	-	Giallo - Yellow	755-820	840
<b>SALDAMI per Cr-Co</b> <i>Solders for Cr-Co Alloys</i>													
SOLDER 1	76,5	-	-	-	X	-	6,5	-	16,6	-	Bianco - White	865-930	950
SOLDER 6	10,0	-	37,0	37,0	12,0	-	4,0	-	-	-	Bianco - White	1000-1030	1050
<b>SALDAMI PRIMARI</b> <i>Pre Solders (PFM Alloys)</i>													
SOLDER 4	78,0	-	10,0	-	X	-	1,5	-	10,0	-	Bianco - White	1025-1085	1105
SOLDER 5	53,0	-	8,5	36,5	-	-	2,0	-	-	-	Giallo - Yellow	1015 -1100	1110

Saldami in bacchetta con flux incorporato - Rod solders with the relative flux

I particolari in resina calcinabili sono antiresiduo ed assicurano l'assoluta assenza di detriti durante la fusione nel forno. I prodotti in resina che permangono all'interno del cavo orale sono realizzati in materiale biocompatibile resistente all'usura con memoria elastica rapportata al tipo di ancoraggio.

Antiresidue castable resin parts guarantee the absence of waste during the casting in the oven. The resin products which are present in the oral cavity are made up of a wear-resistant biocompatible material with an elastic memory according to the kind of attachments.