



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO  
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETA' INDUSTRIALE  
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

# UIBM

<b>DOMANDA NUMERO</b>	<b>101994900382678</b>
<b>Data Deposito</b>	<b>27/07/1994</b>
<b>Data Pubblicazione</b>	<b>27/01/1996</b>

<b>Sezione</b>	<b>Classe</b>	<b>Sottoclasse</b>	<b>Gruppo</b>	<b>Sottogruppo</b>
A	61	C		

Titolo

"CORREDO DI ELEMENTI PER LA COLATURA PER LA REALIZZAZIONE DI MODELLI DI GESSO PER PROTESI DENTARIE, E SISTEMI DI COLATURA CHE IMPIEGANO TALI ELEMENTI".

RM 94 A 0 005 00

DESCRIZIONE

a corredo di una domanda di brevetto per invenzione industriale avente per titolo:

"Corredo di elementi per la colatura per la realizzazione di modelli in gesso per protesi dentarie, e sistemi di colatura che impiegano tali elementi"

Titolare: SQUICCIARINI Gaetano

Inventore: Lo stesso Richiedente

\*\*\*

La presente invenzione concerne un corredo di elementi per la colatura per la realizzazione di modelli in gesso per protesi dentarie.

L'invenzione riguarda anche sistemi di colatura che impiegano tali elementi.

Attualmente, la colatura di gesso per la realizzazione di modelli per protesi dentarie viene eseguita a "mano libera", vale a dire colando il gesso direttamente senza alcun tipo di vincolo.

Ciò porta all'ottenimento di un prodotto molto rozzo, che per essere positivamente realizzato deve essere sottoposto a tutta una serie di operazioni di rifinitura.

Inoltre, questo tipo di soluzione non consente di avere una altezza del modello a seconda delle specifiche necessità.

Per quanto riguarda un tipo di lavorazione indicato usualmente come Zeiser, che richiede l'inserimento di perni su di una piastra in plexiglas, si utilizzano delle apparecchiature notevolmente complicate,

*Ing. Barzani & Barzani*  
*Roma s.p.a.*

di difficile utilizzazione e che non consentono di ottenere un risultato ottimale.

Alla luce di quanto sopra, il Richiedente ha realizzato e messo a punto un corredo di elementi che consente di effettuare la colatura per la realizzazione di modelli in gesso per la successiva realizzazione di protesi tale da permettere di ottenere in maniera facile, precisa e molto rapida dei modelli in gesso.

La soluzione proposta secondo l'invenzione prevede la realizzazione di elementi in materiale gommoso, di diverse misure per poter realizzare modelli di ogni tipo, sagomati in maniera tale da poter realizzare modelli sia palatali che linguali.

Con la soluzione secondo la presente invenzione si ha un sistema moderno, semplice e veloce nella colatura delle impronte in gesso, offrendo così un enorme risparmio di tempo, di personale, di materiale e di denaro.

Inoltre, la soluzione proposta secondo la presente invenzione consente all'Odontotecnico o al Medico odontoiatra la scelta dell'altezza del modello.

Ulteriormente, la rifinitura ottenuta offre la possibilità, appena liberata l'impronta, con l'ausilio di un articolatore di tipo noto, di dare inizio immediatamente al lavoro senza la messa in articolatore in gesso. La sua forma squadrata e levigata infatti permette l'inserimento preciso e diretto sull'articolatore.

*Ing. Barzani & Barzani*  
*Roma s.p.a.*

Nel corredo secondo l'invenzione, ogni elemento è contraddistinto da una sigla alfanumerica che corrisponderà alla misura del portaimpronta.

Forma pertanto oggetto specifico della presente invenzione un corredo di elementi per la colatura per la realizzazione di modelli in gesso per protesi dentarie, comprendente una serie di elementi in materiale gommoso, aperti superiormente e inferiormente, e chiusi perimetralmente, sagomati in maniera da permettere l'accoppiamento interno, dal lato inferiore, del portaimpronta corrispondente.

Preferibilmente, secondo l'invenzione, detti elementi sono realizzati in materiale siliconico.

Ancora secondo l'invenzione, internamente a ciascuno di detti elementi è previsto un primo gradino, ad una altezza tale da lasciare inferiormente una zona di dimensioni corrispondenti a quelle del modello che si vuole realizzare, che consente di evitare che si abbia fuoriuscita laterale del gesso colato.

Ulteriormente, secondo l'invenzione, può essere previsto un secondo gradino, per l'inserimento di una piastra in plexiglas per il posizionamento di perni in metallo, detto secondo gradino potendo essere previsto sia insieme che indipendentemente da detto primo gradino.

Ancora secondo l'invenzione, detti elementi possono essere provvisti di una sporgenza centrale corrispondente alla sagomatura linguale.

*Ing. Barrano & Ranardo*  
*Roma s.p.a.*

E' inoltre oggetto dell'invenzione un sistema di colatura che impiega tali elementi, comprendente le fasi di:

- prendere l'impronta con un portaimpronta e eliminare l'eccedenza di materiale;
- inserire il portaimpronta inferiormente all'elemento corrispondente, eventualmente chiudendo piccole fessure con un materiale idoneo;
- colare il gesso, preferibilmente su di un vibratore;
- disinserire l'impronta dal portagecco.

Nel caso di una lavorazione secondo il sistema Pindex, il sistema di colatura secondo l'invenzione comprende le seguenti fasi:

- prendere l'impronta con un portaimpronta e eliminare l'eccedenza di materiale;
- inserire il portaimpronta inferiormente all'elemento corrispondente, eventualmente chiudendo piccole fessure con un materiale idoneo;
- inserire i perni sui denti preparati nell'impronta in silicone coprendo l'estremità del perno di metallo con una piccola pallina di cera morbida;
- colare il gesso, preferibilmente su di un vibratore fino alla parte iniziale della guaina metallica del perno;
- dopo l'indurimento, isolare il gesso in corrispondenza dei perni, e completare la colatura dell'impronta con gesso di colore differente;
- a colatura avvenuta dopo l'indurimento del gesso, separare con un seghetto i denti con i perni.

Ancora secondo l'invenzione, nel caso di lavorazione con sistema Zeiser, il sistema di colatura prevede le seguenti fasi:

*Ing. Baranovič Romano*  
*Roma s.p.a.*

- prendere l'impronta con un portaimpronta e eliminare l'eccedenza di materiale;
- inserire il portaimpronta inferiormente all'elemento corrispondente, eventualmente chiudendo piccole fessure con un materiale idoneo;
- portare l'elemento con il portaimpronta inserito sul foragessi, inserire la piastra in plexiglas e segnare i punti di posizionamento dei perni;
- disinserire e rivoltare la piastra in plexiglas ed eseguire i fori per i perni ;
- inserire i perni in posizione;
- colare con il gesso di tipo duro, preferibilmente su di un vibratore e quindi disporre nuovamente la piastra in plexiglas;
- dopo l'indurimento, togliere il modello con la piastra in plexiglas e rifinirlo;
- separare con un seghetto i denti con i perni.

La presente invenzione verrà ora descritta, a titolo illustrativo, ma non limitativo, secondo sue forme preferite di realizzazione, con particolare riferimento alle figure dei disegni allegati, in cui:

la figura 1 è una vista prospettica di un primo elemento di una prima forma di realizzazione del corredo per colatura di modelli in gesso secondo l'invenzione;

la figura 2 è una vista in pianta dell'elemento di figura 1;

la figura 3 è una vista in pianta di un portaimpronte utilizzabile con l'elemento di figura 1;

*Ing. Barrani G. Riccardo*  
*Roma s.p.a.*

la figura 4 è una vista in pianta dell'elemento di figura 1 e del portaimpronta di figura 3 accoppiati;

la figura 5 è una vista in sezione lungo la linea V-V di figura 4;

la figura 6 è una vista in pianta dei componenti di figura 4 dopo la colatura del gesso;

la figura 7 è una vista prospettica di un modello realizzato con il corredo secondo l'invenzione;

la figura 8 è una vista prospettica di un secondo elemento di una prima forma di realizzazione del corredo per colatura di modelli in gesso secondo l'invenzione;

la figura 9 è una vista in pianta dell'elemento di figura 8;

la figura 10 è una vista in pianta di un portaimpronte utilizzabile con l'elemento di figura 8;

la figura 11 è una vista in pianta dell'elemento di figura 8 e del portaimpronta di figura 8 accoppiati;

la figura 12 è una vista in sezione lungo la linea XII-XII di figura 11;

la figura 13 è una vista in pianta dei componenti di figura 11 dopo la colatura del gesso;

la figura 14 è una vista prospettica di un modello realizzato con il corredo secondo l'invenzione;

la figura 15 è una vista prospettica di un primo elemento di una seconda forma di realizzazione del corredo per colatura di modelli in gesso secondo l'invenzione;

la figura 16 è una vista in pianta dell'elemento di figura 15;

*Ing. Baranovi G. Riccardo*  
*Roma s.p.a.*

la figura 17 è una vista in pianta di un portaimpronte utilizzabile con l'elemento di figura 15;

la figura 18 è una vista in pianta dell'elemento di figura 15 e del portaimpronta di figura 17 accoppiati;

la figura 19 è una vista in sezione lungo la linea XIX-XIX di figura 18;

la figura 20 è una vista in pianta dei componenti di figura 18 dopo la colatura del gesso con base in perpx e perni inseriti;

la figura 21 è una vista prospettica di un modello realizzato con il corredo secondo l'invenzione;

la figura 22 è una vista prospettica di un secondo elemento di una prima seconda di realizzazione del corredo per colatura di modelli in gesso secondo l'invenzione;

la figura 23 è una vista in pianta dell'elemento di figura 22;

la figura 24 è una vista in pianta di un portaimpronte utilizzabile con l'elemento di figura 22;

la figura 25 è una vista in pianta dell'elemento di figura 22 e del portaimpronta di figura 24 accoppiati;

la figura 26 è una vista in sezione lungo la linea XXVI-XXVI di figura 25;

la figura 27 è una vista in pianta dei componenti di figura 25 dopo la colatura del gesso; e

la figura 28 è una vista prospettica di un modello realizzato con il corredo secondo l'invenzione, con base in perpex e perni inseriti.

*Ing. Barrano & Ranardo*  
*Roma s.p.a.*

Nelle figure da 1 a 14 è mostrata una prima forma di realizzazione del corredo di elementi per colatura di impronte in gesso secondo l'invenzione.

Si deve comunque preliminarmente notare come si descrivano i vari elementi secondo una unica misura, ma è da intendersi che il corredo secondo l'invenzione può comprendere diversi elementi uguali a quelli descritti, aventi unicamente dimensioni differenti.

Questo tipo di osservazioni è da considerarsi valido anche per la forma di realizzazione che verrà descritta con riferimento alle successive figure 15 - 28.

Della prima forma di realizzazione, nelle figure da 1 a 7 è mostrato un elemento 1, e la relativa utilizzazione, per la zona palatale della bocca.

Detto elemento, è realizzato in materiale siliconico e prevede una zona interna 2, che si accoppia con il portaimpronte 3 di figura 3, mediante il quale è stata presa l'impronta del paziente in maniera usuale, è un gradino 4 di raccordo ad una zona superiore di contenimento 5, per impedire la fuoriuscita del gesso che viene colato.

Il portaimpronta 3 e l'elemento 1 si accoppiano come mostrato nelle figure 4 e 5.

La figura 6 mostra l'elemento 1 e il portaimpronte 3 dopo la colatura del gesso 6.

La figura 7 mostra il risultato finale, con il modello 7 ottenuto.

Nelle figure da 8 a 14 è mostrato un elemento 11, e la relativa utilizzazione, per la zona linguale della bocca.

*Ing. Barzani & Ramardo*  
*Roma s.p.a.*

Sostanzialmente, la funzionalità dell'elemento 11, e la sua realizzazione, sono uguali a quelle dell'elemento 1 precedentemente descritto, per cui gli stessi elementi e caratteristiche sono indicati con lo stesso riferimento numerico, con l'aggiunta di un 1 posto avanti.

La differenza che può essere notata è quella relativa alla sporgenza sagomata 18 che corrisponde alla sagoma del portaimpronte 13.

Un primo tipo di utilizzazione del corredo descritto con riferimento alle figure 1 - 14 può essere definito come segue:

Inizialmente, si elimina l'eccedenza di materiale d'impronta (alginato o silicone) che fuoriesce dal portaimpronte 3 (13) con un bisturi o con un taglierino in modo di avere un inserimento ed un'aderenza perfetta tra l'impronta e le pareti dell'elemento 1 (11).

Quindi, si inserisce il portaimpronta 3 (13) numerato o siglato (secondo la casa produttrice), nel suo elemento 1 (11). Nel caso che si verifichi una piccola fessura tra il portaimpronte 3 (13) e l'elemento 1 (11), la si può chiudere con un poco di pongo (o moldina) in modo che il gesso non fuoriesca.

E' consigliabile colare l'impronta su di un vibratore.

Appena il gesso 6 (16) colato (vedere le figure 6 e 13), si è indurito, si disinserisce il portaimpronta 3 (13) dall'elemento 1 (11).

Si può immediatamente notare l'esatta rifinitura e levigatura del modello 7 (17) ottenuto (vedere figure 7 e 14).

*Ing. Barrano & Ranardo*  
*Roma s.p.a.*

Il modello inferiore non necessita più dell'eliminazione di gesso nella zona linguale, ma come si può notare, si ha una zona linguale già rifinita.

Per un esperto del ramo sarà facile constatare l'enorme differenza tra la tradizionale colatura di modelli senza il corredo secondo l'invenzione e la nuova colatura proposta secondo l'invenzione.

Se si vogliono eliminare gli angoli vivi dall'impronta in gesso per avere un modello più rifinito nelle zone dei fornici e nelle zone linguali, basta passare un fresone da gesso.

I modelli liberati vengono introdotti sugli articolatori, ad esempio J. Morita (giapponese) o Galletti ecc., ottenendosi una perfetta rifinitura dei modelli ed un preciso incastro con le basi degli articolatori stessi.

Il corredo illustrato con riferimento alle figure da 1 a 14 può essere anche utilizzato per le lavorazioni del cosiddetto sistema Pindex.

Anche in questo caso, inizialmente si elimina l'eccedenza di materiale di impronta (alginato o silicone) che fuoriesce dal portaimpronta 3 (13) con un bisturi o con un taglierino in modo da avere un inserimento e un'aderenza perfetta tra l'impronta e le pareti dell'elemento 1 (11).

Si inseriscono quindi i perni (non mostrati) sui denti preparati nell'impronta in silicone coprendo l'estremità del perno di metallo con una piccola pallina di cera morbida.

*Ing. Baranovi & Baranovi*  
*Roma s.p.a.*

Dopo questa fase si cola con gesso duro in modo da coprire i monconi preparati fino alla parte iniziale della guaina metallica.

Quando il gesso si è indurito, si isola il gesso in corrispondenza dei perni, e si completa la colatura dell'impronta preferibilmente con gesso di diverso colore fino allo scalino.

In tal modo si ottiene l'altezza esatta per la lavorazione del sistema Pindex con una base di gesso rifinita.

Infine, si porta il modello di gesso sul seghetto per monconi e si separano i denti con i perni inseriti.

Anche in questo caso la lavorabilità sugli articolatori è ottimale.

Nelle figure da 15 a 18, è mostrata una seconda forma di realizzazione del corredo secondo l'invenzione.

Nelle figure da 15 a 21 è mostrato un elemento 1, e la relativa utilizzazione, per la zona palatale della bocca.

Detto elemento, è realizzato in materiale siliconico e prevede una zona interna 22, che si accoppia con il portaimpronte 23 di figura 17, mediante il quale è stata presa l'impronta del paziente in maniera usuale, è un primo gradino 24 di raccordo ad una zona superiore di contenimento 25, per impedire la fuoriuscita del gesso che viene colato.

L'elemento 21 prevede inoltre un secondo gradino 29, per l'inserimento di una piastra in plexiglas 30, la cui utilizzazione verrà descritta in maggiore dettaglio nel seguito, sulla quale si vengono a disporre i perni 31 di metallo.

*Ing. Barzani & Ranardo*  
*Roma s.p.a.*

Il portaimpronta 23 e l'elemento 21 si accoppiano come mostrato nelle figure 18 e 19.

La figura 20 mostra l'elemento 21 e il portaimpronte 23 dopo la colatura del gesso 26, e dopo aver disposto su di esso la piastra in plexiglas 30 con i perni 31.

La figura 21 mostra il risultato finale, con il modello 27 ottenuto.

Nelle figure da 22 a 28 è mostrato un elemento 121, e la relativa utilizzazione, per la zona linguale della bocca.

Sostanzialmente, la funzionalità dell'elemento 121, e la sua realizzazione, sono uguali a quelle dell'elemento 21 precedentemente descritto, per cui gli stessi elementi e caratteristiche sono indicati con lo stesso riferimento numerico, con l'aggiunta di un 1 posto avanti.

La differenza che può essere notata è quella relativa alla sporgenza sagomata 128 che corrisponde alla sagoma del portaimpronte 123.

Questa seconda forma di realizzazione del corredo secondo l'invenzione è particolarmente adatta per l'utilizzazione in lavorazioni con il sistema Zeiser.

In questo caso, si può procedere come segue.

Inizialmente, si elimina l'eccedenza di materiale di impronta (alginato o silicone) che fuoriesce dal portaimpronta 23 (123) con un bisturi o con un taglierino in modo da avere un inserimento e un'aderenza perfetta tra le due parti (l'impronta e le pareti dell'elemento 21(121)).

*Ing. Barrano & Ranardo*  
*Roma s.p.a.*

Si porta l'elemento 21 (121) con il portaimpronta 23 (123) inserito sul foragessi, e si inserisce la piastra 30 (130) in plexiglas ad incastro nel primo gradino 29 (129).

Si può osservare la presa della piastra 30 (130) nel suo alloggio, e si procede a segnare i punti dove andranno eseguiti i fori per l'inserzione dei perni di metallo 31 (131).

Successivamente, si disinserisce e rivolta la piastra 30 (130) in plexiglas per evidenziare i punti dove andranno eseguiti i fori per la ritenzione della messa in articolatore.

Sul foragessi vengono realizzati i fori nei punti segnati su entrambi i lati.

A questo punto si inseriscono nei fori eseguiti i perni di metallo 31 (131).

Successivamente, si cola con il gesso tipo duro l'impronta che dovrà essere riempita fino alla base del primo gradino 29 (129) e quindi si riinserisce la piastra 30 (130) in plexiglas nella sua sede con i perni 31 (131) immersi nel gesso (vedere figure 20 e 27).

Quando il gesso si è indurito, si toglie il modello 27 (127) con la piastra 30 (130) dall'elemento 21 (121), lo si disaccoppia dalla piastra 30 (130) in plexiglas e lo si rifinisce con un perone da gesso; dopodiché lo si riinserisce nella piastra 30 (130) in plexiglas.

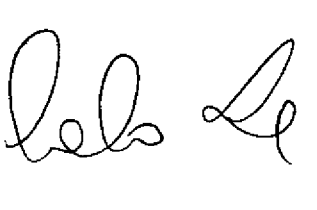
A questo punto il modello 27 (127) di gesso inserito nella piastra 30 (130) in plexiglas sul seghetto per monconi e si separano i denti 32 (132) con i perni inseriti dall'arcata(vedere figure 21 e 28).

*Ing. Barzano & Ranando*  
*Roma s.p.a.*

Vengono infine scartati e rifiniti i monconi di gesso, si riinserisce il tutto sulla piastra 30 (130).

Anche in questo caso sull'articolatore di tipo noto, ad esempio quello giapponese J.Morita o il Galletti, si può notare che la perfetta rifinitura del modello permette un preciso incastro con le basi degli articolatori.

La presente invenzione è stata descritta a titolo illustrativo, ma non limitativo, secondo sue forme preferite di realizzazione, ma è da intendersi che variazioni e/o modifiche potranno essere apportate dagli esperti nel ramo senza per questo uscire dal relativo ambito di protezione, come definito dalle rivendicazioni allegate.

 *UN MANDATARIO  
per se e per gli altri  
Carlo Luigi Iannone  
(No. d'iscr. 466)*

*Ing. Barrano & Ranardo  
Roma s.p.a.*



## RIVENDICAZIONI

1. Corredo di elementi per la colatura per la realizzazione di modelli in gesso per protesi dentarie, caratterizzato dal fatto di comprendere una serie di elementi in materiale gommoso, aperti superiormente e inferiormente, e chiusi perimetralmente, sagomati in maniera da permettere l'accoppiamento interno, dal lato inferiore, del portaimpronta corrispondente.

2. Corredo di elementi per la colatura per la realizzazione di modelli in gesso per protesi dentarie, secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti elementi sono realizzati in materiale siliconico.

3. Corredo di elementi per la colatura per la realizzazione di modelli in gesso per protesi dentarie, secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che, internamente a ciascuno di detti elementi è previsto un primo gradino, ad una altezza tale da lasciare inferiormente una zona di dimensioni corrispondenti a quelle del modello che si vuole realizzare, che consente di evitare che si abbia fuoriuscita laterale del gesso colato.

4. Corredo di elementi per la colatura per la realizzazione di modelli in gesso per protesi dentarie, secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che è previsto un secondo gradino, per l'inserimento di una piastra in plexiglas per il posizionamento di perni in metallo, detto secondo gradino potendo essere previsto sia insieme che indipendentemente da detto primo gradino.

*Ing. Barrano & Ranardo*  
*Roma s.p.a.*

5. Corredo di elementi per la colatura per la realizzazione di modelli in gesso per protesi dentarie, secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detti elementi sono provvisti di una sporgenza centrale corrispondente alla sagomatura linguale.

6. Sistema di colatura per la realizzazione di modelli in gesso per protesi dentarie, impiegante gli elementi secondo una delle rivendicazioni da 1 a 5, comprendente le fasi di:

- prendere l'impronta con un portaimpronta e eliminare l'eccedenza di materiale;
- inserire il portaimpronta inferiormente all'elemento corrispondente, eventualmente chiudendo piccole fessure con un materiale idoneo;
- colare il gesso, preferibilmente su di un vibratore;
- disinserire l'impronta dal portagesso.

7. Sistema di colatura per la realizzazione di modelli in gesso per protesi dentarie, impiegante gli elementi secondo una delle rivendicazioni da 1 a 5, comprendente le fasi di:

- prendere l'impronta con un portaimpronta e eliminare l'eccedenza di materiale;
- inserire il portaimpronta inferiormente all'elemento corrispondente, eventualmente chiudendo piccole fessure con un materiale idoneo;
- inserire i perni sui denti preparati nell'impronta in silicone coprendo l'estremità del perno di metallo con una piccola pallina di cera morbida;
- colare il gesso, preferibilmente su di un vibratore, sino alla parte iniziale della guaina metallica del perno;

*Ing. Barzani & Zanardo*  
*Roma s.p.a.*

- dopo l'indurimento, isolare il gesso in corrispondenza dei perni, e completare la colatura dell'impronta con gesso di colore differente;
- a colatura avvenuta dopo l'indurimento del gesso, separare con un seghetto i denti con i perni.

8. Sistema di colatura per la realizzazione di modelli in gesso per protesi dentarie, impiegante gli elementi secondo una delle rivendicazioni da 1 a 5, comprendente le fasi di:

- prendere l'impronta con un portaimpronta e eliminare l'eccedenza di materiale;
- inserire il portaimpronta inferiormente all'elemento corrispondente, eventualmente chiudendo piccole fessure con un materiale idoneo;
- portare l'elemento con il portaimpronta inserito sul foragessi, inserire la piastra in plexiglas e segnare i punti di posizionamento dei perni;
- disinserire e rivoltare la piastra in plexiglas ed eseguire i fori per i perni ;
- inserire i perni in posizione;
- colare con il gesso di tipo duro, preferibilmente su di un vibratore e quindi disporre nuovamente la piastra in plexiglas;
- dopo l'indurimento, togliere il modello con la piastra in plexiglas e rifinirlo;
- separare con un seghetto i denti con i perni.

9. Corredo di elementi per la colatura per la realizzazione di modelli in gesso per protesi dentarie, secondo ognuna delle rivendicazioni da 1 a 5 e sistema di colatura che impiega tali elementi,

*Ing. Barzani & Barzani*  
*Roma s.p.a.*

secondo ognuna delle rivendicazioni da 6 a 8, sostanzialmente come descritto e illustrato.

Roma, 27 LUG. 1994

p.p.: Gaetano SQUICCIARINI

ING. BARZANO' & ZANARDO ROMA S.p.A.

   
UN MANDATARIO  
per se e per gli altri  
Carlo Luigi Iannone  
(n. 8159r-488)

CJ/

*Ing. Barzano' & Zanardo*  
*Roma s.p.a.*

