

**neo.lign**

Denti

# Istruzioni per il montaggio



choose natural beauty

powered by  
**visio.lign**

---

## Analisi del modello



Il centro del modello dell'arcata superiore viene determinato partendo dalla metà della papilla retro incisiva e conseguente alla base delle prime pieghe palatine trasverse percorrendo il rate mediano (struttura anatomica che si trova sulla linea mediana dell'organo).

Nella posizione del quarto in arcata superiore si trova un'ampiezza premolare dietro alla presunta posizione del canino. In arcata superiore sarà anche necessario determinare il centro dei tuberi per il successivo equilibrio statico.



Il centro anatomico dell'arcata inferiore viene misurato dimezzando lo spazio di entrambi i trigoni retromolari e trasferendolo dorsalmente sul modello. In seguito si trasferisce il centro del modello sul bordo frontale del modello prendendo come riferimento il frenulo linguale.

Nell'angolo destro rispetto al centro anatomico dell'arcata inferiore si traccia il centro della cresta e si trasferisce sul bordo del modello. Ciò servirà da punto di riferimento al momento del montaggio per il posizionamento delle superfici basali dei denti frontali inferiori.



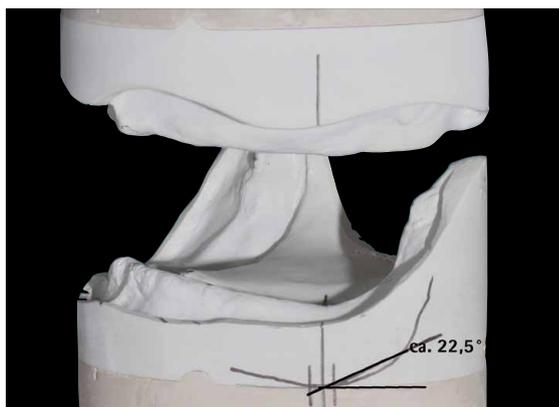
Sul bordo del modello viene riportata anche una linea parallela rispetto al centro della cresta che passa per il centro della piega mucolabiale. Quest'ultima deve limitare il montaggio dei denti frontali inferiori in direzione vestibolare.

Come ulteriore punto di riferimento per l'analisi del modello è necessaria la posizione dei primi premolari. In arcata inferiore si trova nella zona del prolungamento del frenulo delle guance sulla cresta o leggermente più indietro.



Con l'ausilio di un compasso si riporta l'andamento della cresta alveolare sul bordo del modello. Il compasso viene puntato nell'angolo destro rispetto al piano oclusale. Quest'angolazione deve essere mantenuta fino a che non si sia terminato di tracciare le marcature. Altrimenti la rappresentazione dell'andamento della cresta viene alterata!

Sul punto più profondo dell'andamento della cresta si disegna una riga verticale rispetto al piano oclusale, che andrà ad indicare il limite invalicabile di masticazione nell'arcata inferiore. A ca. 1,5 mm in direzione mesiale e distale da questa intersezione viene marcata la zona di carico funzionale dell'unità più ampia di masticazione in arcata inferiore (sesto).



Dall'intersezione dell'unità più ampia di masticazione dell'arcata inferiore viene disegnata una linea in direzione dorsale con un'angolazione di  $22,5^\circ$ .

Se l'andamento di questa linea crea un'intersezione con quello della cresta alveolare (ovvero: da qui si forma un angolo  $> 22,5^\circ$ ) quest'intersezione limiterà il montaggio dei denti diatorici in direzione dorsale.



Sul punto d'intersezione si crea la cosiddetta linea di STOP. Un'ulteriore limitazione al montaggio in direzione dorsale è data dall'inizio dei trigoni retromolari in arcata inferiore e dei tubercoli in arcata superiore. Queste strutture, per motivi di statica, non devono essere sottoposte a carico.

La posizione dell'unità più ampia di masticazione in arcata inferiore viene prolungata in direzione verticale fino all'arcata superiore. Queste marcature vengono trasferite sulle linee centrali della cresta alveolare.



Ora si procede a determinare le vere linee per la statica. A tale scopo sono particolarmente indicati un righello, una squadra o semplicemente un elastico.

I punti importanti per la statica di base in arcata inferiore passano per la posizione del quarto e al centro dei trigoni retromolari.



Il limite interno dell'arcata inferiore procede dalla posizione del quarto fino al limite linguale dei trigoni retromolari.



La linea esterna in arcata inferiore procede normalmente dalla posizione del quarto fino al limite vestibolare dei trigoni retromolari.

Se tuttavia, al momento della determinazione della linea di STOP, si constata che, per motivi statici, il secondo molare non può più essere montato, allora la linea si sposta dalla posizione del quarto a quella dell'unità più ampia di masticazione dell'arcata inferiore.



Analisi completa del modello in arcata inferiore.



I punti importanti per la statica di base in arcata superiore passano per la posizione del quarto e al centro dei tuber.



La linea interna in arcata superiore procede dalla posizione del quarto fino alla piega pterigomandibolare.

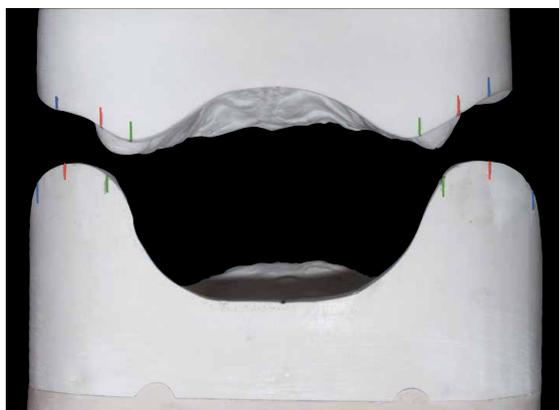


La linea esterna in arcata superiore procede attraverso il limite della cresta alveolare fino alla piega mucolabiale.

Tutti i rapporti di contatto tra i denti diatorici, che vanno al di là di questo limite, devono essere portati fuori contatto.

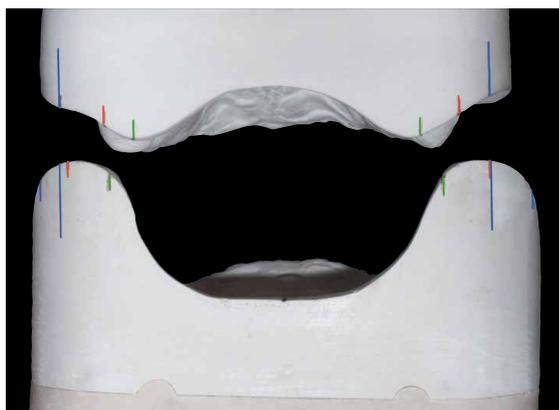


Analisi completa del modello in arcata superiore.

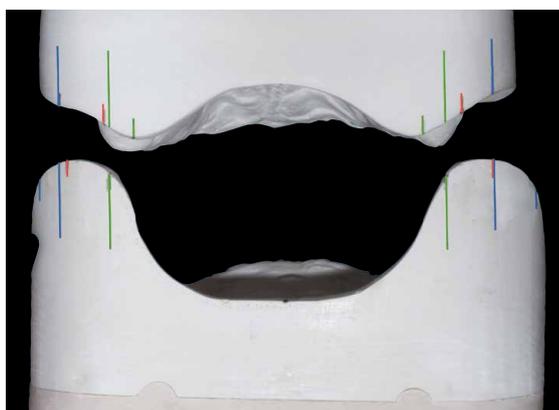


Le marcature dell'analisi del modello sulle superfici dorsali del modello. Le linee dell'equilibrio statico su entrambe le arcate sono normalmente spostate una rispetto all'altra.

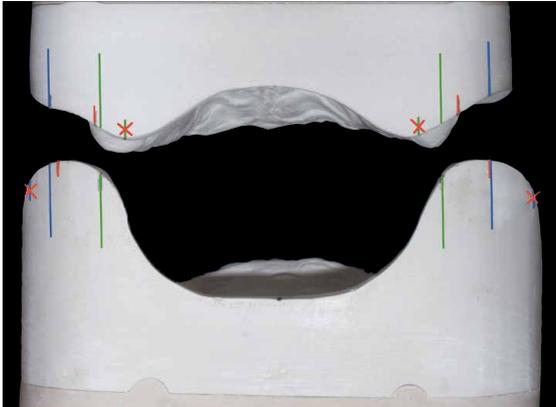
Per ottenere una statica comune, è necessario correggere opportunamente le linee e metterle in relazione.



All'interno dell'area utile di montaggio la linea che si trova all'interno diventa il limite linguale del montaggio.

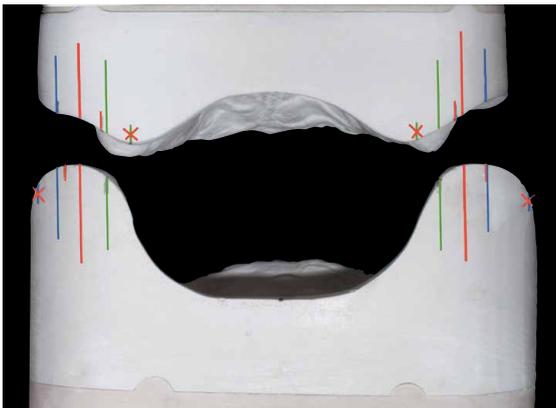


All'interno dell'area utile di montaggio la linea che si trova all'esterno diventa il limite vestibolare di montaggio.



I corridoi di montaggio comuni si trovano rispettivamente all'interno del supporto osseo dell'arcata.

Grazie al loro orientamento basato sul substrato osseo, sulla linea miloioidea e/o sui legamenti dei tubercoli, forniscono dei punti di riferimento per poter utilizzare completamente la zona buccale e liberare in modo ottimale lo spazio linguale.



Ora la linea di montaggio comune viene tracciata all'interno del corridoio.

Con la sua posizione deve garantire soprattutto il miglior sostegno possibile per le guance e fornire uno spazio linguale sufficiente.

## Il montaggio



Sulla posizione individuata per il primo premolare e il primo molare viene determinata la larghezza dei denti diatorici.

La larghezza e il design dei denti frontali può essere scelta in base alla posizione dei denti canini e da un punto di vista fisiognomico.



**G2**



**G3**



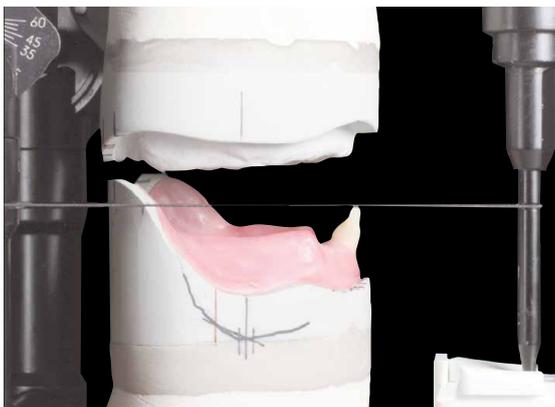
**G4**





I primi incisivi inferiori vengono posizionati basalmente al centro della cresta alveolare.

Le superfici labiali dei denti frontali inferiori devono essere orientate verso il punto più profondo della piega mucolabiale.



L'altezza viene determinata in base al piano oclusale.



Successivo montaggio dei denti frontali in un'arcata armoniosa.



Il piano occlusale serve per determinare anche l'altezza degli incisivi laterali.



I canini inferiori vengono orientati con le faccette distali in base alla linea di base dell'equilibrio statico.



I canini inferiori vengono posizionati in base al loro grado d'abrasione a livello del piano d'occlusione o a 1 millimetro al di sopra dello stesso.

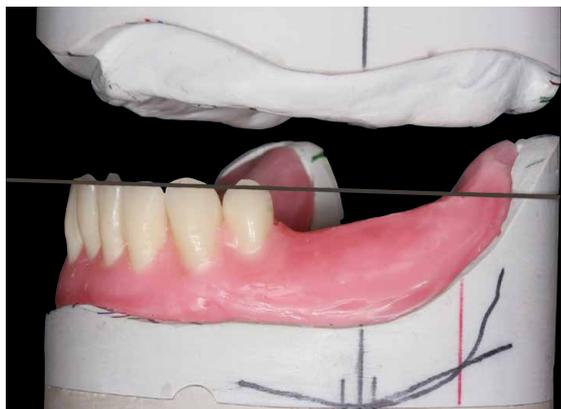


Il 1. premolare è posizionato con il centro della pendenza buccale della cuspidè sulla linea dell'equilibrio statico di base.



La cresta buccale della cuspidè viene inclinata uniformemente in direzione linguale e vestibolare.

In questo modo viene garantita la direzione corretta nell'interazione con il 1. premolare superiore nel movimento di lateralità. Oltre a ciò si ottiene una transizione armoniosa nell'allineamento delle corone dei denti diatorici.



Il 1. premolare si trova 1 mm al di sopra del piano d'occlusione e il suo asse è allineato verticalmente al piano d'occlusione.



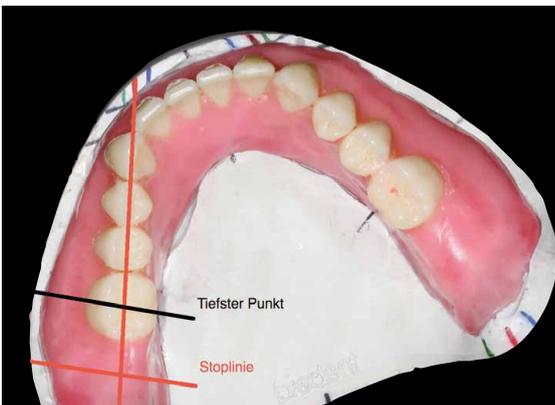
Il 2. premolare si trova con la sua fessura centrale sulla linea di base dell'equilibrio statico, formando in tal modo la transizione funzionale ai molari.



Il 2. premolare si trova sul piano d'occlusione e il suo asse è allineato verticalmente al piano d'occlusione.



Il montaggio del 1. e 2. molare viene eseguito allo stesso modo con la fessura centrale sulla linea di base dell'equilibrio statico.



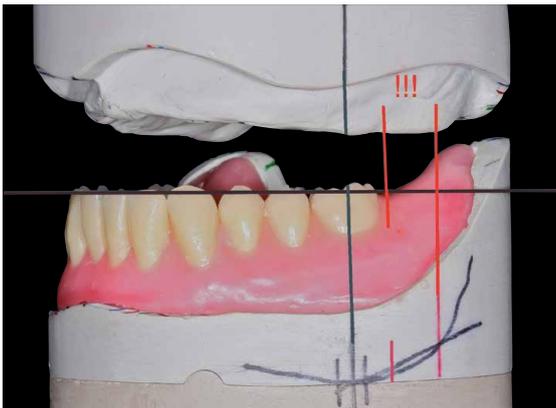
Il 1. molare si trova con il punto più profondo della sua fessura centrale sopra al punto più profondo del profilo della cresta alveolare.

Il montaggio si ferma sulla linea di STOP e/o quando si raggiungono i trigoni retromolari o i tuber.



Le inclinazioni delle cuspidi distolinguali e mesiobuccali dei molari vengono orientate inclinandole uniformemente verso la fessura centrale, al fine di ottenere una compensazione dell'angolazione delle due superfici guida.

Ciò è importante, per ottenere successivamente un bilanciamento nella zona dei molari (mediotrusione/ laterotrusione).



Se non viene eseguito il montaggio del 2. molare, il 1. molare viene posizionato con la sua cuspidi mesiobuccale a livello del piano d'occlusione e con la sua cuspidi centro-distobuccale 1mm al di sopra.

Se il 2. molare viene posizionato, si troverà con la sua faccia distale al di sopra del piano d'occlusione e il 1. molare con tutte le cuspidi buccali a livello del piano d'occlusione.

Il montaggio si ferma sempre sulla linea di STOP e/o quando si raggiungono i trigoni retromolari o i tuberi. Tuttavia per garantire il sostegno delle guance, dietro all'ultimo dente viene modellato un vallo in cera.



In arcata superiore vengono montati per primi il 1. e il 2. molare, con un rapporto dente a dente.



In questo caso il punto di riferimento più importante è l'orientamento delle cuspidi mesiolinguali dei molari superiori nella fossa centrale dei molari inferiori.

Successivamente si devono aprire i blocchi di centrica dell'articolatore e controllare che vi sia un corretto bilanciamento.



Il dente successivo ad essere montato è il 1. pre-molare superiore. È verticale rispetto al piano d'occlusione, con la fossa mesiale sulla cresta cuspidale buccale del 1. premolare inferiore.

Questo dente sostiene il dente canino con la sua faccetta mesiale lunga (caratteristica di angolazione e curvatura inversa o piano contrapposto) nel movimento di laterotrusione.



Rapporto di contatto tra il 1. premolare inferiore e superiore.

Contatto in arcata superiore nella fossa mesiale e nel bordo mesiale e in arcata inferiore sulla cresta cuspidale.



Anche il 2. premolare superiore si trova verticalmente rispetto al piano occlusale e la fossa mesiale sulla cresta cuspidale buccale del 2. premolare inferiore.



Rapporto di contatto tra il 2. premolare inferiore e superiore.

Oltre ai contatti nella fossa mesiale, la cuspidale linguale del 2. premolare superiore entra in contatto con la fossa centrale di quello inferiore.



Il montaggio dei canini superiori viene eseguito in base ai criteri di funzionalità ed estetica.

Dopo il montaggio dei canini superiori vengono aperti i blocchi di centrica dell'articolatore e si controlla se è corretta la traiettoria di premolari/canini nel movimento di lateralità e protrusione.



La posizione dei denti frontali superiori può essere trasferita sul montaggio con l'ausilio di un calibro o di una mascherina in silicone della registrazione oclusale corretta o trasferendo e conservando le informazioni dell'arco sul vallo registrato nel cavo orale.

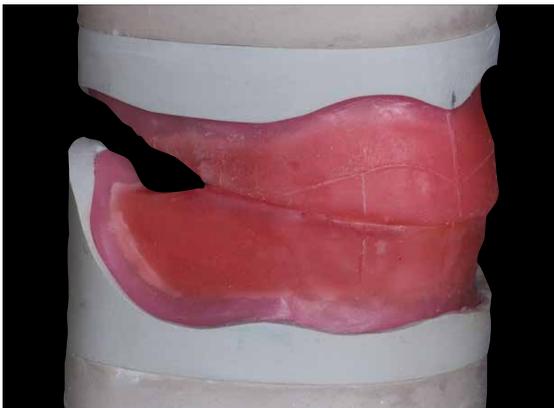


Il montaggio definitivo dei denti anteriori superiori sul paziente deve però essere sempre eseguito tenendo conto dell'aspetto fonetico ed estetico.

## Procedura in un caso clinico

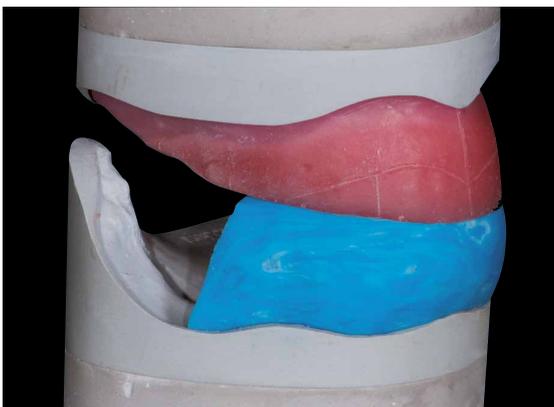


Montaggio per la prova estetica nel cavo orale e procedure successive.



La base di partenza per il montaggio è una registrazione oclusale modellata individualmente dall'odontoiatra.

Come primo step devono essere trasferite sui modelli, e successivamente sul montaggio, le basi di prova, modellate dall'odontoiatra in base ai requisiti fonetici ed estetici, nonché le marcature delle linee.



In questo caso viene realizzata una mascherina in silicone in arcata inferiore.

Questa mascherina in silicone determina la forma dell'arco dentale frontale nonché la lunghezza dei denti in arcata superiore. Le marcature, come la linea centrale, la linea dei canini e la linea del sorriso, vengono trasferite sullo zoccolo del modello con l'ausilio di un righello.



Per trasferire l'arco dentale frontale è necessaria un'ulteriore mascherina in silicone.

Anche su questa mascherina in silicone si possono riconoscere le linee determinate dall'odontoiatra.



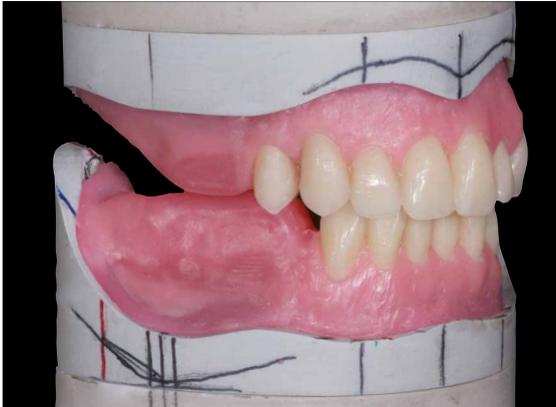
Il montaggio dei denti frontali dell'arcata superiore deve essere eseguito in antagonismo ad una mascherina in silicone in arcata inferiore o con vallo inferiore in situ.

Il primo premolare superiore dovrebbe essere sempre montato, poiché facilita la valutazione per il posizionamento dei denti canini. Un mastice in cera rosa dietro ai canini ha un effetto piuttosto irritante.



Il montaggio dei denti frontali in arcata superiore.

Utilizzando un righello si verifica che le linee predeterminate dall'odontoiatra siano state rispettate.



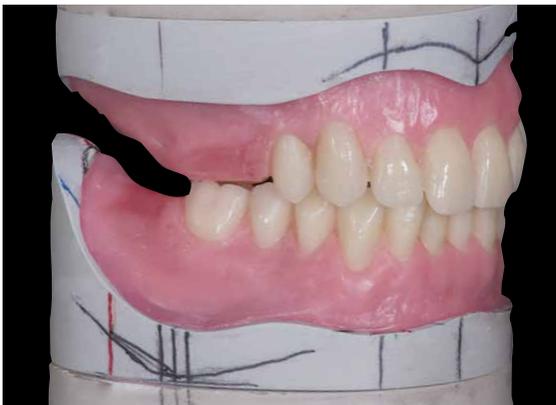
Successivamente si procede con il montaggio dei denti frontali in arcata inferiore.

Il montaggio dei denti frontali in arcata inferiore viene eseguito tenendo conto soprattutto dei requisiti di statica.



La prova estetica ultimata.

Per la prova estetica le basi devono corrispondere già alla modellazione finale o definitiva - è necessario eseguire una modellazione anatomica delle parti gengivali. I denti diatorici vengono sostituiti con valli in cera posizionali in modo corretto dal punto di vista statico.



Dopo aver eseguito la prova estetica si prosegue con il montaggio dei denti diatorici inferiori.

In questo caso, come descritto per il montaggio di base, si deve fare attenzione che il posizionamento della grande unità di masticazione e dei premolari sia corretto da un punto di vista statico.



Controllo con visione frontale.

L'importante è rispettare il corridoio dei denti diatorici e la loro corretta inclinazione.



Ora vengono montati il 1. molare superiore e il 2. premolare superiore.

Successivamente si controlla l'occlusione statica e dinamica.



Il montaggio completo modellato in modo anatomico è pronto per la prova.

Si esegue un ulteriore controllo delle basi protesiche, della corretta modellazione dei suoi bordi e della forma, nel rispetto della funzionalità muscolare.

Autori: M. Odt. Christian Rohrbach, Francoforte sul Meno  
M. Odt. Hans Joachim Dörner, Rossdorf-Gundernhausen

Nota degli autori sulle istruzioni per il montaggio dei denti neo.lign

Esistono numerose pubblicazioni di differenti autori sulla protesi totale e sulla protesi rimovibile a supporto implantare. Le presenti istruzioni di montaggio rappresentano delle linee guida per i professionisti che si apprestano a seguire questo stimolante segmento dell'odontoiatria. Per questo motivo sono state concepite sotto forma di manuale, da utilizzarsi nella prassi quotidiana soprattutto dai giovani odontotecnici.

La presente edizione rappresenta una guida didattica sistematica sull'analisi del modello e sul montaggio. Nel capitolo „Procedura in un caso clinico“ viene dimostrato come poter mettere in pratica quotidianamente ciò che si è imparato in precedenza.

Nel „Curriculum“ l'odontotecnico può trovare una panoramica sui protocolli d'occlusione disponibili.

Ringraziamento agli autori

Entrambi gli autori si interessano da molti anni alla protesi totale e a quella rimovibile a supporto implantare per la loro attività di insegnamento presso la scuola per maestri artigiani di Francoforte sul Meno e per i molti eventi di formazione professionale e continua. Grazie ai loro consigli teorici e pratici sono stati realizzati corsi pratici e documenti didattici, nonché questo manuale.

Oltre a ciò gli autori hanno acquisito una rinomata competenza nell'ambito dell'odontogenesi, nella sperimentazione di nuovi design e nella creazione di protocolli per la trasmissione delle conoscenze e dell'utilizzo dei prodotti. La discussione critica dei principi teorici, la loro applicazione nella prassi quotidiana professionale e infine la loro trasmissione attraverso l'insegnamento li rendono dei partner per noi molto preziosi.

Il team bredent li ringrazia sentitamente.

Vi auguriamo di ottenere un grande successo!

**neo.lign**

Denti



choose natural beauty

**bredent**  
group

00046801-20220118  
Salvo modifiche ed errori

