# ESPANSIONE E CONDENSAZIONE OSSEA MICRODENT

CATALOGO DEL PRODOTTO

www.microdentsystem.com



### **INDICE**

D3

Espansione e condensazione ossea

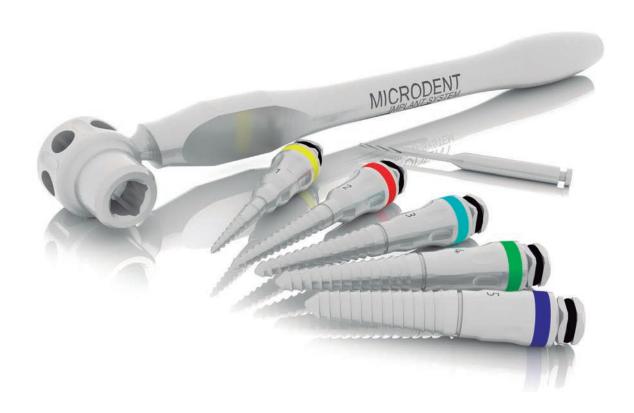
O9

12

Strumenti chirurgici

Casi clinici

# ESPANSIONE E CONDENSAZIONE OSSEA MICRODENT



# ESPANSIONE E CONDENSAZIONE OSSEA MICRODENT

SISTEMA DI ESPANSIONE E CONDENSAZIONE OSSEA MICRODENT L'espansione ossea gioca un ruolo vitale nell'implantologia attuale. Gli espansori ossei Microdent hanno portato un'importantissima innovazione tecnologica nella riabilitazione orale, diventando un prodotto di riferimento a livello mondiale e un must per qualunque professionista dell'implantologia, perché riducono al minimo il trauma chirurgico e permettono un controllo efficace, misurato e progressivo dell'espansione in aree di larghezza e densità limitate, aumentando lo spessore senza perdita di osso.

Durante l'intervento, garantiscono un controllo perfetto dell'asse di inserimento dell'impianto e, inoltre, sostituiscono l'uso della maggior parte delle frese.

Il loro doppio utilizzo, come condensatori ossei, facilità il miglioramento della densità ossea, dando come risultato un osso di qualità idonea per il successivo trattamento implantare, nonché una perfetta osteointegrazione con successo implantologico a medio e lungo termine.

Microdent ha brevettato i primi espansori e condensatori filettati al mondo per tecniche atraumatiche di espansione e condensazione ossea filettata nel 1997.

Brevetto in Spagna: 9602250 Brevetto negli USA: 6146138 Brevetto in Europa: 023801558

Connessione quadrata per chiavi a contrangolo (LC44), manuali extraorali (LLEO) e a cricchetto (LDI).

Codice numerico per una facile identificazione a complemento dell'identificazione per colore.

Realizz inossio prolumi funzioni del fori praticati.

Codice colore per una rapida identificazione (secondo lo spessore, dal più piccolo al più grande: giallo-rosso-blu-verdenero)

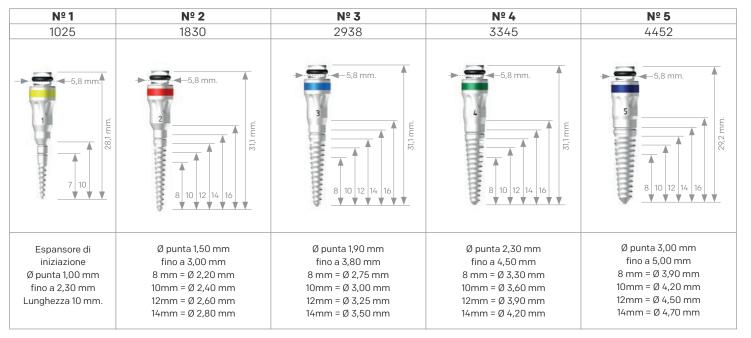
Realizzato in acciaio inossidabile, resistente all'uso prolungato, per garantirne la funzionalità.

Il passo della filettatura ottiene un effetto di condensazione che migliora la qualità dell'osso per il carico immediato, mentre il sanguinamento risultante favorisce l'osteointegrazione.

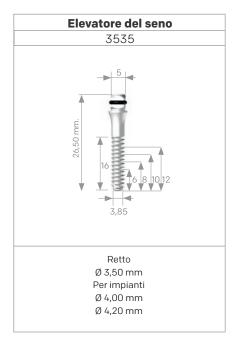
#### **ESPANSORI E CONDENSATORI MICRODENT**

Gli espansori e condensatori Microdent permettono di riabilitare aree complesse, invertendo il processo di perdita ossea attraverso il rimodellamento tridimensionale dell'architettura del tessuto osseo sia qualitativamente che quantitativamente.

#### Caratteristiche tecniche del prodotto



Inoltre, l'elevatore del seno permette il rialzo sinusale atraumatico, evitando la frattura della corticale ossea.



### **KIT CHIRURGICI**

3 set di espansori per facilitare la chirurgia con corticotomie estese.



Chiave per massimizzare il controllo dell'espansione e gestire correttamente la velocità della tecnica.

I kit di Espansione e Condensazione Ossea Microdent sono dotati di tutti gli strumenti necessari per la corretta applicazione di ciascuna di queste tecniche. Un design intelligente ed elegante, progettato per offrire il massimo comfort all'odontoiatra.

### KIT AVANZATO DI ESPANSIONE

Il kit avanzato di espansione contiene gli strumenti ideali per la tecnica di espansione ossea, compreso un triplo set di ogni espansore per un miglior controllo di questa tecnica e per ottenere una migliore stabilità primaria nel successivo posizionamento dell'impianto. Questo kit include i seguenti elementi:

KE03J

- Fresa circolare Rif. F101
- Fresa pilota espansori Rif. F1312
- Fresa per apertura della cresta Rif. 701
- Estensore lungo Rif. ACL44
- Chiave manuale Rif. 644
- Manico chiave Rif. 35
- Espansore n° 1 (3 pezzi) Rif. 1025
- Espansore n° 2 (3 pezzi) Rif. 1830
- Espansore n° 3 (3 pezzi) Rif. 2938
- Espansore n° 4 (3 pezzi) Rif. 3345
- Espansore n° 5 (3 pezzi) Rif. 4452

Materiale opzionale (vassoio inferiore) non incluso:

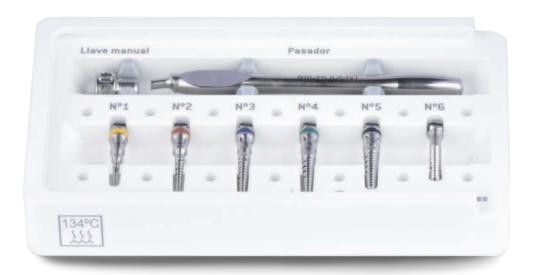
- Chiave a cricchetto Rif. LD1
- Chiave extraorale Rif. LLEO

### KIT BASE DI ESPANSIONE

Il kit base di espansione e condensazione contiene gli strumenti necessari per ottenere una condensazione adeguata che consente di migliorare la qualità e la densità ossea. Questo kit include i seguenti elementi:

KBE

- Chiave manuale Rif. 644
- Manico chiave Rif. 35
- Espansore n° 1 Rif. 1025
- Espansore n° 2 Rif. 1830
- Espansore n° 3 Rif. 2938
- Espansore n° 4 Rif. 3345
- Espansore n° 5 Rif. 4452
- Elevatore del seno Rif. 3535



### STRUMENTI DI CHIRURGIA



Strumenti per l'applicazione dei protocolli delle tecniche di espansione e condensazione ossea, che ora offrono anche un nuovo trattamento sulle frese e permettono una migliore lettura e controllo della profondità, il tutto con l'obiettivo finale di fornire un letto ideale in aree con caratteristiche iniziali difficili.

### STRUMENTI DI CHIRURGIA

#### **STRUMENTI CHIRURGICI**

#### **FRESA PILOTA**

Si usa per perforare la cresta e permettere l'inserimento dell'espansore n° 1.

F1312

#### FRESA CIRCOLARE

Usato per l'apertura longitudinale della cresta.

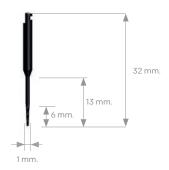
F101

### **FRESA 701**

Utilizzata per l'apertura longitudinale della cresta, con alte velocità.

701





### CHIAVE A CONTRANGOLO PER SUPPORTO DELL'IMPI-ANTO

#### METALLICO ED ESPANSORE

quadrata dell'espansore.

LC44

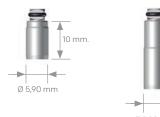


## ESTENSORE PER ESPANSORE

Si usa direttamente sulla connessione quadrata dell'espansore.

ACC44 ACL44

18 mm



### **MANICO**

Per serraggio della chiave manuale.

35



### **CHIAVE MANUALE**

Consente un ottimo controllo dell'espansione.

644



### **CHIAVE EXTRAORALE**

Chiave molto pratica per effettuare l'espansione dall'esterno del cavo orale.

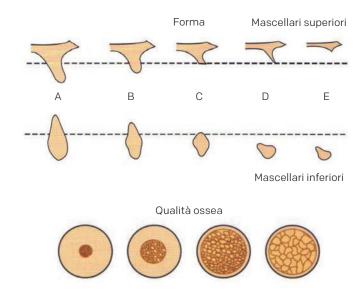
LLEO



### **CONSIDERAZIONI CLINICHE**

Per realizzare un'eccellente procedura di espansione e condensazione ossea, è necessario tenere conto, come considerazioni cliniche, della forma residua dei mascellari e della loro qualità ossea. Lekholm e Zarb - 1985-. (J. Lindhe, T. Karring, N.P. Lang, Periodontología clínica e implantología odontológica. 5ta, ed. Madrid: Ed Médica Panamericana; 2009.p. 53.)

Osso tipo A	Osso tipo B	Osso tipo C	Osso tipo D	Osso tipo E
Osso con:	Osso con:	Caratterizzato da:	Caratterizzato da:	Caratterizzato da:
· Larghezza > 5 mm	· Larghezza: 2,5 - 5 mm	· Osso con altezza e	· Grave atrofia	· Atrofia estrema
· Altezza: 10-12 mm	· Altezza: 10 - 12 mm	larghezza sfavorevoli,	· Perdita di osso basale	· Perdita di osso basale
· Lunghezza > 5 mm	· Lunghezza > 15mm	così come lunghezza e	· Mascellare superiore	
· Angolazione >30%	· Angolazione >20%	angolazione	piatto	
			· Mandibola a matita	



## OBIETTIVI SPECIFICI DEL SISTEMA DI ESPANSIONE E CONDENSAZIONE OSSEA

Espansione ossea	Condensazione ossea laterale	Elevazione dell'osso sinusale	
· Aumento della larghezza ossea. Corretta posizione e inclinazione	· Migliora la densità. Qualità ossea.	· Aumento dell'altezza ossea. Rapporto intermascellare favor-	
dell'assiale degli impianti.	· Aumento della superficie	evole.	
· Volume osseo sufficiente. · Il suo uso è praticamente	del sostegno. Maggiore resistenza al carico.	· Normalizzazione delle relazioni intraorali.	
atraumatico.			



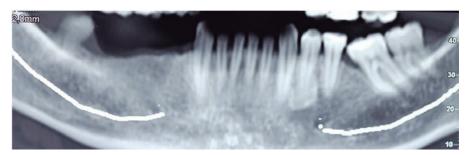
### **CASI CLINICI**

ESPANSIONE E CONDENSAZIONE OSSEA MICRODENT

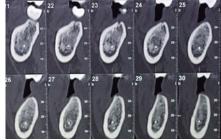
Foto cliniche per gentile concessione del Dr. Holmes Ortega Mejía

### Espansione in casi non estremi per riportare la dimensione trasversale

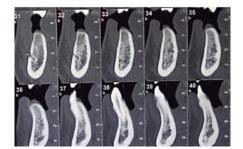
Paziente di 37 anni che viene alla clinica per recuperare i denti 4.4 - 4.5 - 4.6 - 4.7. Si decide di posizionare 3 impianti poiché gli spazi sono stati ridotti grazie alla mesializzazione del 4.8.



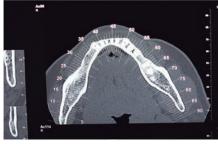
La tecnica di espansione è una tecnica che mira ad aumentare il diametro trasversale dell'osso da trattare, non solo per poter inserire gli impianti, ma anche per aumentare il volume della sezione trasversale e per poter dare una migliore emergenza alla protesi.



In casi come questo, collocare gli impianti non dovrebbero essere una difficoltà, ma se vogliamo avere una buona emergenza notiamo una mancanza di tessuto nella regione vestibolare.



Guadagnare qualche millimetro trasversalmente garantisce un'adeguata emergenza della protesi.



A livello del terzo apicale, non si osserva perdita di spazio trasversale, ma sì a livello crestale.



Facciamo un'anestesia crestale, si osserva clinicamente la perdita trasversale dell'osso. L'espansione migliorerà l'emergenza della protesi.



Incisione cresto-linguale per mantenere un tessuto cheratinizzato vestibolare.



Corticotomia longitudinale con piezoelettrico.



Avviamo il protocollo di espansione iniziando dagli espansori gialli, a partire dal centro della corticotomia.



Continuiamo il protocollo, togliamo l'espansore giallo dal centro e lo sostituiamo con uno rosso.



Continuiamo a rimuovere gli espansori gialli e a sostituirli con quelli rossi, sempre dal centro verso le estremità.



Da espansori gialli a quelli rossi sul distale.



Espansori rossi sul mesiale.



Continuiamo con la stessa sequenza e posizioniamo l'espansore n° 3 che corrisponde a quello blu.



Rimuoviamo gli espansori blu dal centro e posizioniamo l'impianto espansivo MV4, 20x12 mm.



Lo stesso viene fatto distalmente, si noti l'espansione ottenuta.



Riempiamo con biomateriali (osso eterologo Apatos).



Suturiamo con la seta per evitare lesioni al monofilamento quando è in contatto con la lingua.

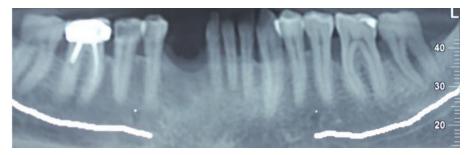
Foto cliniche per gentile concessione del Dr. Holmes Ortega Mejía

### Espansione e rigenerazione ritardata

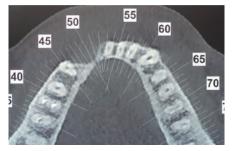
Paziente di 55 anni che ha subito l'estrazione dei denti 4.2 con cisti apicali e tasche superiori a 9 mm, con ascessi ricorrenti.

L'esame clinico ha rivelato una perdita di tessuto cheratinizzato e un difetto trasversale.

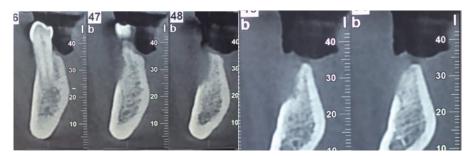
Si decide di eseguire un FGG per avere un buon tessuto e proteggere, quindi, l'innesto.



L'ortopantomografia mostra una leggera perdita verticale.



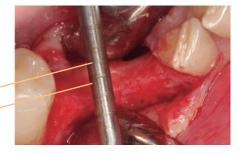
Lo studio tomografico mostra una perdita trasversale di tessuto osseo; inoltre, mostra la perdita di contorno del mascellare inferiore.



Nei tagli assiali potremmo pensare di collocare due impianti un po' sommersi, perdendo 3 mm in verticale, con il risultato di corone più grandi; tuttavia, ricordiamo che il contorno della mandibola in questo settore è stato perso e avremmo impianti troppo vicini tra loro e con corone troppo grandi.



Prima di tutto, viene effettuato un innesto gengivale libero per assicurare la protezione dell'innesto.



È possibile osservare 2 mm di cresta e circa 4 mm di difetto.



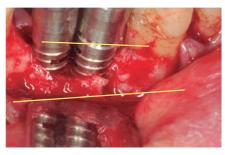
Prima si esegue la corticotomia con la chirurgia piezoelettrica e poi si inizia l'espansione con gli espansori Microdent.



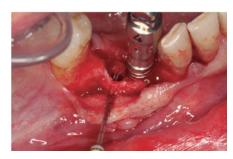
Gli espansori gialli (n. 1) vengono rimossi e sostituiti con quelli rossi (n. 2) per una profondità di 14 mm.



Il protocollo continua cambiando gli espansori rossi con quelli blu e penetrando fino a 14 mm.



Si osserva una frattura sul mesiale che non interessa il dente adiacente.



Viene rimosso un espansore e viene posizionata una vite da osteosintesi.



Parte della vite da osteosintesi resta fuori per l'esecuzione della rigenerazione con effetto tenda.



L'altro espansore viene rimosso e viene inserita un'altra vite da osteosintesi con l'obiettivo di evitare il crollo delle corticali. È possibile osservare il miglioramento trasversale.



Si riempie il difetto e si esegue una rigenerazione con effetto tenda utilizzando biomateriali (osso eterologo Apatos).



L'innesto viene protetto con la membrana Derma, fissata con viti di osteosintesi.



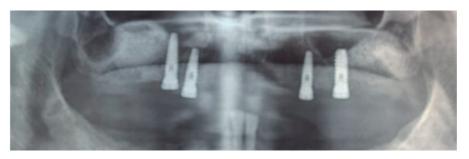
Si sutura con monofilamento (punti singoli) e seta (punti di tenuta).

Foto cliniche per gentile concessione del Dr. Holmes Ortega Mejía

# Espansione in casi estremi per recuperare la dimensione trasversale (Caso Complicato)

Paziente di 36 anni a cui sono stati estratti i denti del 3° quadrante circa 16 anni fa. Si osserva una cresta di 2 mm con tessuto osseo irregolare.

Si decide di realizzare una protesi ibrida con 6 impianti eseguendo prima un'espansione con posizionamento di impianti durante l'intervento chirurgico stesso, nei due emiarchi.



RX in cui si osserva una lesione a livello del settore sinistro con assenza di continuità ossea all'altezza del 34, che in seguito fratturerà la corticale.



La cresta sul lato sinistro misura trasversalmente 2 mm.



Si esegue una corticotomia longitudinale e si osserva la frattura verticale a livello del 34. Si colloca l'espansore giallo al centro della corticotomia.



Si posiziona il secondo espansore giallo accanto al primo, il più vicino possibile ma in modo tale da poter lavorare comodamente.



Disponendo un terzo espansore giallo la frattura comincia a ingrandirsi.



Si dispone un quarto espansore giallo mesialmente alla frattura.



Si colloca il seguente set di espansori di color rosso nella stessa sequenza di quelli gialli, prima al centro e poi verso le estremità.



Si continua il protocollo di espansione con gli espansori blu nella stessa sequenza di quelli precedenti.



Si può osservare un divario significativo nella rigenerazione e nelle doppie fratture derivanti dall'irregolarità dell'osso rimanente.



Si osserva lo spostamento della corticale vestibolare.



Si continua a posizionare gli impianti con l'appoggio della corticale vestibolare.



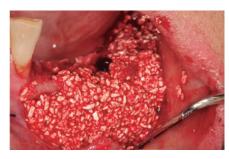
Si posiziona un terzo impianto e si osserva la frattura della corticale e il fatto che l'impianto medesimo ha collocato la corticale allo stesso livello.



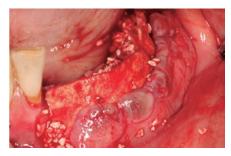
Posizionamento degli impianti sommersi 1 mm, si inserisce una vite di osteosintesi per stabilizzare la corticale vestibolare mantenendo la separazione per facilitare la rigenerazione.



Si fissa sul fondo del vestibolo una membrana di collagene.



Successivamente, si collocano biomateriali (osso eterologo Apatos) idratati nel suo stesso sangue.



Si taglia il periostio per consentire lo spostamento del tessuto e si sutura.

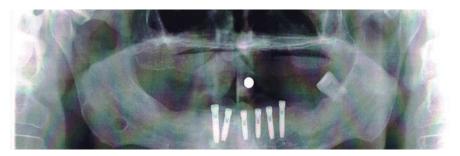


8 giorni dopo l'intervento.

Foto cliniche per gentile concessione del Dr. Holmes Ortega Mejía

### Espansione estrema per seconda intenzione di posizionamento di impianti

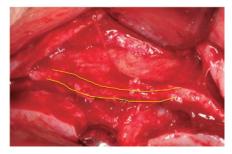
Paziente di 55 anni a cui sono stati estratti i denti 25 anni fa e che ha una protesi totale disadattata. Al paziente verrà collocata un'ibrida a 6 impianti. A causa dello spessore e dell'altezza dell'osso, è stato deciso di espandere e posizionare gli impianti in una seconda sessione.



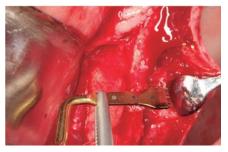
L'ortopantomografia mostra un residuo osseo al seno con un'altezza di 12 mm. Si decide di chiedere al paziente una TAC prima dell'intervento, ma questi non vuole farla, quindi firma il consenso e decide di fare l'operazione.



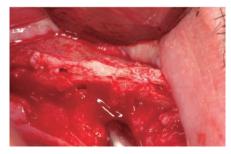
Si osserva un buon tessuto cheratinizzato che facilita la chirurgia.



Cresta.



Cresta da 1 mm di spessore con un'altezza inferiore a 12 mm.



Si esegue una corticotomia più lunga e più profonda possibile.



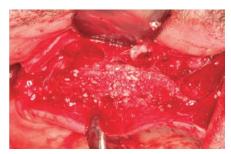
Si collocano per primi gli espansori gialli, e si continua il protocollo con quelli rossi.



Si continua con gli espansori blu e si può notare che l'espansione comincia a essere visibile.



Si rimuovono gli espansori e si riempie con biomateriali (osso eterologo Apatos).



Si riempie completamente la corticotomia dell'osso, guadagnando oltre 5 mm di spessore.



Si fissa una membrana di collagene e si sutura.



4 mesi dopo, si esegue un secondo intervento.



Si effettua un'incisione crestale.



Da questa foto si può garantire che nell'espansione realizzata abbiamo guadagnato solo 3 mm dei 5 mm che avevamo perché non abbiamo utilizzato viti da osteosintesi per mantenere le corticali aperte.



Si continua con l'espansione usando gli espansori rossi; in questo caso, si utilizzano 6 set per un'espansione più stabile.



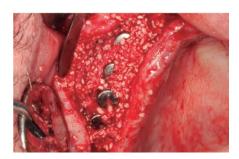
6 espansori verdi.



Posizionamento di 4 impianti espansivi MV 4,20x12 mm. Il numero di espansori non è legato al numero di impianti.



Grazie all'espansione precedente possiamo collocare gli impianti con delle buone corticali che ci aiutino a evitare il riassorbimento crestale e si osserva un osso meno corticalizzato.



Si rigenera con osso e membrana per aumentare il volume trasversale.



3 giorni dopo, si riscontra una buona guarigione.

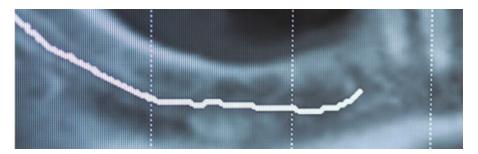


Protesi ibrida.

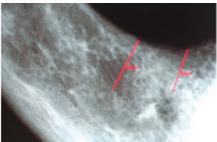
Foto cliniche per gentile concessione del **Dr. Holmes Ortega Mejía** 

### Espansione estrema laterale al nervo dentale inferiore

Paziente di 47 anni che desidera "recuperare i denti del settore inferiore sinistro" a cui viene proposto di ripristinare i denti 4.4 - 4.5 - 4.6, collocando due impianti. Si realizza un'espansione e posizionamento degli impianti dietro al mentale e davanti al dentario.



La TAC mostra un osso atrofico di 5 mm di altezza con 3 mm di spessore.



Distanza dal dentario 5 mm e dal mentale 4 mm.



Mediante un'anestesia sovracrestale e sovraperiostea e collocando solo uno stantuffo per mantenere la zona sveglia, abbiamo iniziato la corticotomia.



Si realizza l'incisione cresto-linguale.



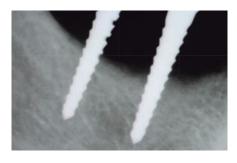
Si effettua la corticotomia con la chirurgia piezoelettrica.



RX di controllo; si può vedere come cominciamo a passare dietro il mentale.



Dato che la corticotomia è breve, abbiamo deciso di lavorare soltanto con due set di espansori.



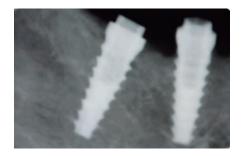
RX di controllo, con espansori rossi si apprezza come passiamo dietro al dentario.



Espansori blu a 13 mm di profondità.



Posizionamento degli impianti espansivi MV 4,20x12 mm.



RX di controllo; si osserva il passaggio dell'impianto dietro il dentario e dietro il mentale.



Estetica finale.

Foto cliniche per gentile concessione del Dr. Holmes Ortega Mejía

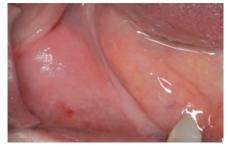
### Espansione e posizionamento di impianti laterali al nervo

Paziente di 42 anni che ha perso i denti più di 25 anni fa.

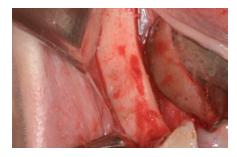
Presenta una cresta stretta, osso di tipo C, la distanza dalla cresta al nervo dentale inferiore è inferiore a 10 mm. Posizionamento di impianti espansivi MV3,80 x12 mm in 44 - 45 - 46 mediante la Tecnica ESBIPRO.



Nervo dentale inferiore e ansa del mentale.



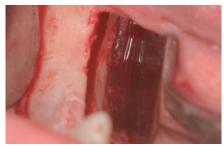
Cresta alveolare stretta.



Cresta alveolare stretta di tipo C.



Corticotomia lunga e linguale della cresta.



Corticotomia eseguita con piezoelettrico.



Cominciamo l'espansione con gli espansori gialli.



Continuiamo la sequenza degli espansori.



L'espansione è progressiva.



Espandiamo solo fino all'espansore blu per inserire impianti da 3,80 mm.



Gli impianti MV agiscono come espansori, pertanto è necessario iniziare sempre dal centro.



Inserimento progressivo degli impianti.



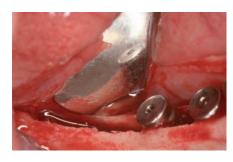
Posizionamento degli impianti MV.



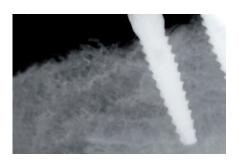
Espansione della cresta ossea.



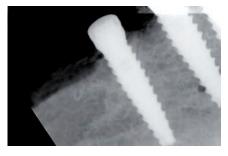
Si posizionano i tre impianti e la loro vite di chiusura.



È possibile osservare la grande dilatazione raggiunta.



Gli impianti sono stati posizionati lateralmente al nervo.



Il paziente non ha avuto alcun tipo di parestesia.

#### **ASSISTENZA CLIENTI**

Tel. 93 844 76 50

Orario: Dal lunedì al giovedì, dalle 9:00 alle 18:00 Venerdì dalle 9:00 alle 15:00

#### **REALIZZAZIONE DEGLI ORDINI**

Tel. 93 844 76 50

Email: implant@microdentsystem.com

www.microdentsystem.com

Rappresentante di vendita per la tua zona.

#### **TERMINI DI CONSEGNA**

Penisola Consegna prima delle 19:00 del giorno seguente per gli ordini effettuati prima delle 14:00 (Penisola).

Consegna in 24-48h per ordini effettuati prima delle 14:00 (Isole Canarie).

Consultate l'opzione di consegna in giornata (disponibile solo per la provincia di Barcellona).

#### **SPEDIZIONE DEI PRODOTTI**

Sempre per gli ordini effettuati prima delle 14:00.

Comunicateci l'orario selezionato quando effettuate l'ordine

- Servizio 8:30h.
- Preferenziale: consegna dalle 8:30 alle 10:00.
- Express: consegna dalle 10:00 alle 13:00.
- Servizio 19:00h: consegna prima delle 19:00. (Orario predefinito).
- \*Disponibile per tutta la penisola. Consultare per le Isole Canarie.

#### **RESI**

Non si accettano resi trascorsi 30 giorni dal ricevimento del materiale.

Tutti i resi di materiale devono essere accompagnati dal modulo di reso dei prodotti debitamente compilato e da una copia della nota di consegna.

#### **FATTURAZIONE E MODALITÀ DI PAGAMENTO**

Addebito diretto a 30 giorni dalla data della fattura.

Consultate il nostro servizio clienti o il rappresentante di vendita di zona per altre modalità e agevolazioni di pagamento.

#### **N.B.:**

- L'uso di attacchi non forniti da Microdent può compromettere la stabilità e il fissaggio della protesi e provocare situazioni di allentamento o frattura. Inoltre, comporta anche la perdita della garanzia sui nostri impianti.
- Consultate la disponibilità dei riferimenti in base al paese, poiché ci possono essere prodotti che non sono commercializzati nella vostra zona.

<sup>\*</sup> Microdent si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

### Implant Microdent System, S.L.U







C/ Carles Buïgas, 1 - Pol. Ind. Can Magre 08187 - Sta. Eulàlia de Ronçana - Barcellona Tel. 93 844 76 50 - info@microdentsystem.com

www.microdentsystem.com