enigmalife

Inspired by nature, designed for living

Opuscolo tecnico

schottlander

enigmalife+

Inspired by nature, designed for living

I denti **enigmalife+** si ispirano alla Natura. Il loro design è nato dalla volontà di imitare la bellezza, i dettagli e le proporzioni che la Natura ha creato. Schottlander, con **enigmalife+**, ne riproduce il miracolo.
Nessuno finora ha mai dedicato così tanta attenzione alla bellezza naturale dei denti per protesi.

Gli **enigmalife+** donano alla protesi un aspetto naturale, riprestinandone funzionalità e estetica, e sembrando i denti propri del paziente. **enigmalife+** è il nuovo standard: basta un confronto con qualsiasi altro dente per capire la grande differenza. **enigmalife+** è la linea di denti da scegliere quando si vuole fornire al paziente una protesi di massima qualità.

Alcuni vantaggi dei denti **enigmalife+**:

- Livelli estetici mai raggiunti prima per un dente da protesi.
- Fluorescenza e opalescenza naturale.
- Centrali, laterali e canini, attraverso la giusta combinazione di tinta, croma e valore, assumono una perfetta corrispondenza ai denti naturali.
- Nuovo concetto occlusale avanzato per migliorare la stabilità e il comfort della protesi.
- Possono essere utilizzati con qualsiasi tipo di occlusione.
- Alta resistenza all'usura.
- Migliorate stabilità del colore e resistenza alla placca.
- Alta adesione con tutti i tipi di resina utilizzati per le basi protesiche.
- 18 bellissime tonalità, che ne includono 16 tra A - D e le 2 nuove bleach BL2 e BL3.

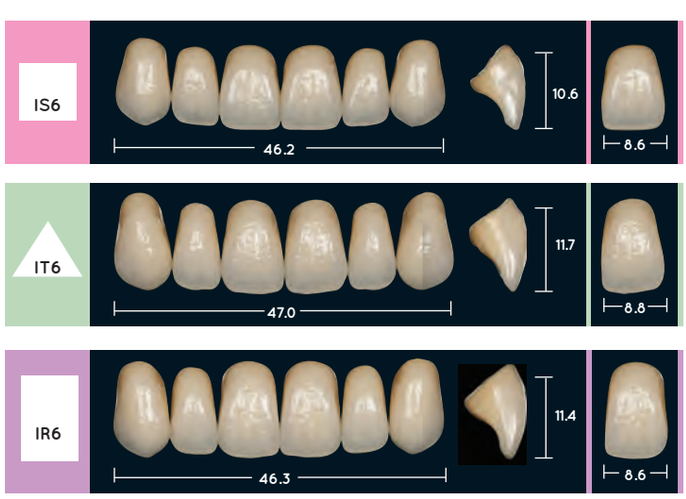
tel: +44(0)1462 480848
fax: +44(0)1462 482802

Anteriori superiori **enigmalife+ inspiration***

In figura: forma IT6

Gli anteriori **enigmalife+ inspiration** sono il frutto di studi approfonditi sulla dentatura naturale. Sono caratterizzati da:

- Un' eccezionale tridimensionalità ottenuta grazie a forme anatomiche naturali e a margini crestali meticolosamente scolpiti.
- La stratificazione interna che riproduce la complessità del dente naturale, conferendo straordinaria vitalità.
- Un sorriso è bellissimo quando è simmetrico rispetto alla linea centrale del volto. I denti **enigmalife+** sono esattamente speculari rispetto a questa linea.
- Allo stesso modo dei denti naturale, gli **enigmalife+** si caratterizzano per opalescenza naturale e fluorescenza sotto i raggi UV, conservando così un aspetto naturale con tutti i tipi di luce.
- La riproduzione del perikimata lungo le superfici labiali fornisce riflessi naturali.
- I laterali sono più chiari dei centrali. I canini più scuri mesialmente, con grande traslucenza distale.
- Come nei denti naturali, anche negli **enigmalife+** il colletto è leggermente più scuro.
- Gli anteriori **enigmalife+ inspiration** si caratterizzano per una lunga linea di contatto che riduce la visibilità della gengiva lungo i margini cervicali.



Gli anteriori **enigmalife+** sono disponibili in tre differenti forme, che si caratterizzano tutte per armonia e naturalezza: **IS** per le forme squadrate, **IT** per quelle triangolari e **IR** per quelle rettangolari. È stata inoltre introdotta una nuova forma extra large, IR10, per quelle situazioni in cui si richiede un dente piuttosto grande ma ben definito.

*design registrato.

schottlander

Anteriori superiori **enigmalife+ character**

In figura: forma K27

Gli anteriori superiori **enigmalife+ character**

La gamma degli anteriori **enigmalife+ character** è composta da quelle forme che nel tempo si sono dimostrate essere tra le favorite sia tra i pazienti sia tra gli utilizzatori. Queste forme sono state mantenute e allo stesso tempo esteticamente migliorate, in linea con il resto della gamma **enigmalife+**.

Comparando i laterali e i canini **enigmalife+** a altre linee concorrenti, si nota immediatamente la maggiore naturalezza. Sulle superfici labiali, si osserva come la luce venga riflessa in modo molto naturale.
I bordi incisali dei centrali e dei laterali si caratterizzano per maggiore traslucenza, opalescenza blu/bianco e mammelloni naturali sia negli inferiori che nei superiori. Alcune forme della gamma sono caratterizzati da colletti più scuri e più lunghi, riflettendo perfettamente la relazione tra la radice anatomica e la corona.

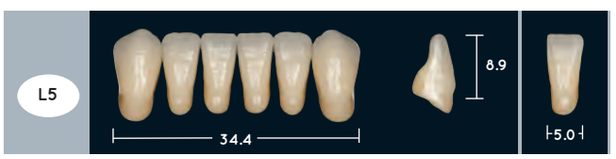
I superiori anteriori **enigmalife+ character** sono disponibili in un ampio range di forme. Sono incluse sette forme squadrate **S**, sei forme **D** e 5 forme **K**.

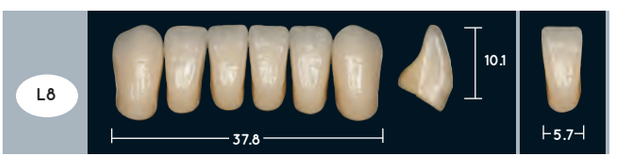
tel: +44(0)1462 480848
fax: +44(0)1462 482802

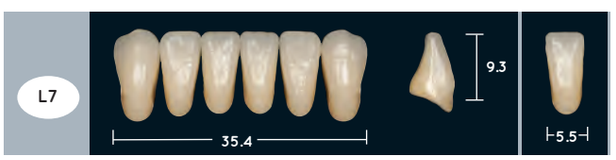
L'estetica degli anteriori inferiori

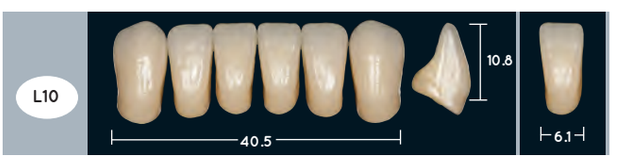
In molte persone, gli anteriori inferiori sono visibili tanto quanto i superiori: per questo sono state spese le stesse energie e lo stesso tempo nel disegnarli. Osservandone attentamente la modellazione, si noterà come le loro forme, i margini crestali e le superfici buccali riflettano grande naturalezza. La stessa importanza hanno le superficiali labiali, dove i denti inferiori giocano un ruolo importantissimo per la fonetica.

I nove tipi di forme disponibili di inferiori **enigmalife+** offrono un ampio range di lunghezze e ampiezze per sopperire a tutte le situazioni cliniche. Sono state introdotte inoltre altre due forme più grandi, L10 e L11, che sono particolarmente adatte per le protesi parziali e su impianti. Le figure riportano una selezione di queste forme.









Le bellissime tonalità **enigmalife+**

È disponibile una scelta di 16 tonalità dalla A alla D, oltre ai due nuovi colori bleach (bianchissimi) BL2 e BL3. La scelta della tonalità più adatta per ciascun paziente può essere fatta sotto la luce naturale sia sotto condizioni ben definite di luce artificiale (temperatura del colore: 5500°K).

La scala colori **enigmalife+** consente una scelta dei colori particolarmente accurata e affidabile, dal momento che è fabbricata con gli stessi materiali e sottoposta alla stessa stratificazione dei denti **enigmalife+**.

- 16 tonalità A-D
- tonalità beach BL2 e BL3

schottlander

Denti creati per essere vivi

Importante quanto la capacità di riportare il sorriso del paziente alla sua naturale bellezza estetica è il modo in cui gli **enigmalife+** sono stati "disegnati e progettati per essere vivi". Insieme all'estetica, i pazienti richiedono oggi una protesi stabile e altamente funzionale. I denti **enigmalife+** accompagneranno e soddisferanno le esigenze dei pazienti per molti anni, grazie alla loro lunga durata.

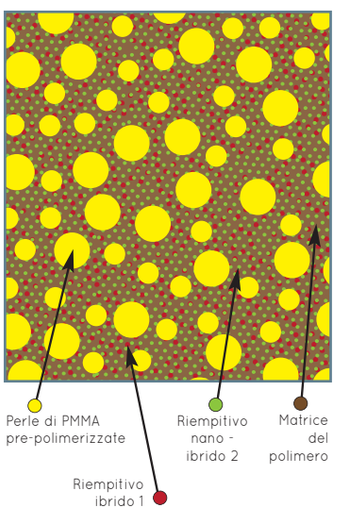
Gli **enigmalife+** sono stati progettati tenendo in considerazione le diverse aree anatomiche della bocca, per funzione ed estetica, nonché le diverse forze che agiscono su queste. Anche per questo, la realizzazione con un unico materiale non può essere una soluzione soddisfacente.

I denti frontali sono sottoposti a forze laterali che possono portare a scheggiature, ma raramente a usura. Hanno bisogno quindi di essere altamente resistenti agli agenti chimici e di ridurre al minimo adesione della placca e decolorazione. Gli anteriori **enigmalife+** sono quindi prodotti utilizzando un resistente copolimero a base di PMMA, attraverso un doppio processo di polimerizzazione e incorporando perle di PMMA.

I denti posteriori invece si consumano e si usurano, ma raramente si scheggiano. Per risolvere questo problema, i posteriori **enigmalife+** sono composti da un mix di composito duro, un copolimero acrilico cross-linkato, resina UDMA, nano riempitivi ibridi e perle di PMMA.

Resilienza nei denti anteriori e resistenza all'usura nei denti posteriori.

I posteriori in composito **enigmalife+**



L'alta qualità, durezza e resistenza all'usura dei posteriori in composito **enigmalife+** sono il risultato di una ricerca avanzata nello sviluppo dei materiali e nel processo produttivo compiuterizzato, altamente avanzato in ogni sua fase.

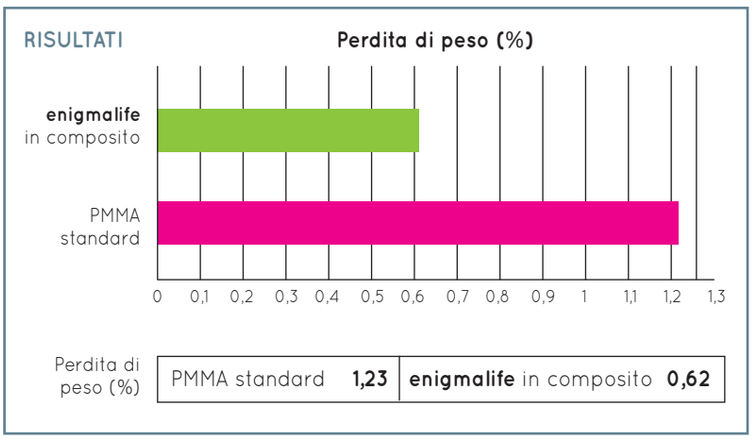
componente	funzione
Perle di PMMA pre-polimerizzate	Le perle PMMA pre-polimerizzate mescolate al composito offrono alta resistenza all'adesione della placca e/o alla decolorazione. Riducono inoltre la contrazione dovuta alla polimerizzazione.
Riempitivo ibrido 1	Particelle di silice ibrida silanizzata molto piccole sono la colonna portante che assicura durezza del materiale e resistenza all'usura. L'indice di rifrazione combacia con quello della matrice in resina per ottenere traslucenza naturale e rifrazione combinata con opalescenza.
Riempitivo nano- ibrido 2	Nano-particelle di riempitivo in silice altamente disperse sono state incluse per aumentare durezza e resistenza all'usura. Aggiungendole all'omogeneità del composito, le superfici del dente restano lisce per tutta la vita della protesi.
Matrice del polimero	Il mix di resina PMMA e UDMA garantisce una matrice omogenea e dura, che resiste all'usura, alla decolorazione e alla formazione della placca. L'assenza di porosità ha meno effetto sui denti in opposizione e riduce l'invasione batterica.
Combinazione degli elementi	La formulazione del materiale in combinazione degli **enigmalife+** fornisce un materiale omogeneo, duro e resistente che assicura lunga durata agli **enigmalife+**.

Abrasione in una simulazione di masticazione

Questo test dimostra la resistenza all'abrasione superiore dei posteriori **enigmalife+** rispetto ad altri denti, prodotti in PMMA.

Descrizione del metodo
Il simulatore di masticazione è il Modello CS-4, sviluppato dall'azienda tedesca SD Mechatronik GmbH.

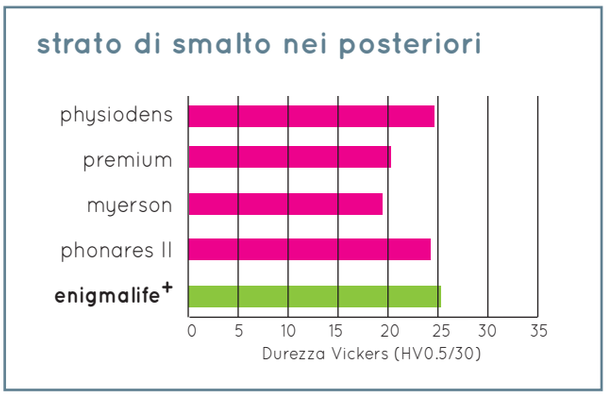
I campioni utilizzati sono delle lastre con diametro 15 mm e 2 mm di spessore. Come antagonista, sono state utilizzate delle sfere in acciaio inossidabile caricate con una forza di 50 N. La macchina simulatrice ha eseguito 640.000 cicli in acqua. Dopo questi 640.000 cicli, i campioni sono stati tirati fuori dall'acqua e asciugati. Infine è stata misurata la loro perdita di peso. Nelle serie di test eseguiti, il composito **enigmalife+** ha subito un'abrasione pari alla metà di quella subita dal materiale in PMMA.

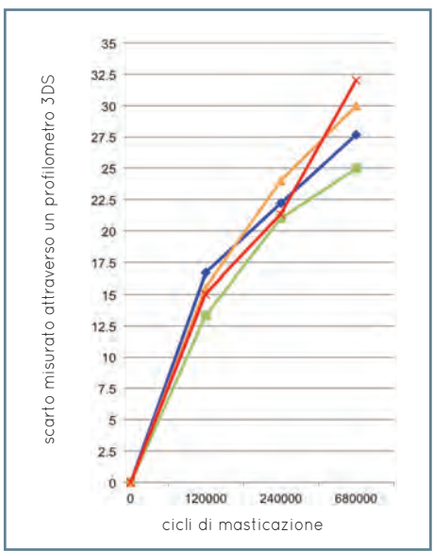


sales@schottlander.co.uk
www.schottlander.com

Test della durezza di Vickers - Migliore della classe

La durezza dei denti posteriori **enigmalife+** è stata testata e comparata ad altri brand di denti. Questo valore è rilevante ai fini dell'usura del dente nel tempo.





Usura testata utilizzando il Simulatore della masticazione dell' Università di Zurigo

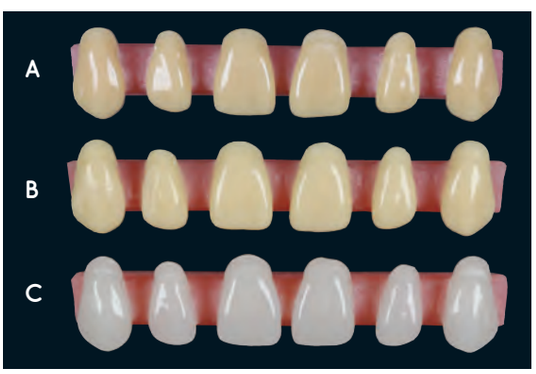
Si è eseguita una masticazione simulata per testare l'usura del materiale che compone il dente posteriore quando opposto alle cuspidi mesio buccali di molari umani. E' stato applicato un morso con una forza di 50N. Inoltre, i materiali sono stati ulteriormente stressati attraverso cicli termici tra i 5°C e i 30°C ogni 30 secondi. La perdita di materiale è stata misurata mediante una macchina per la quantificazione della rugosità della superficie 3DS.

La figura mostra i risultati ottenuti.

Resistenza all'abrasione

materiale del dente in PMMA
smalto del composito posteriore enigmalife+
smalto del composito posteriore – marchio A
smalto del composito posteriore – marchio B

Test sull' adesione ISO 22112



Per testare l'adesione alla resina dei vari strati che compongono i posteriori **enigmalife+**, sono stati prodotti dei denti speciali, ciascuno dei quali composto solamente da uno dei materiali che compongono i vari strati di **enigmalife+**.

A) Materiale del colletto in PMMA **enigmalife+**
B) Materiale della dentina **enigmalife+**
C) Materiale dello smalto **enigmalife+**

Come specificato negli standard, sono stati utilizzati i denti anteriori, che si caratterizzano per un'area di adesione meno estesa rispetto ai posteriori. La cera è stata rimossa con acqua bollente e non è stata eseguita nessuna altra preparazione sul dente (come ad esempio sabbiatura o pulizia con monomero). Tutti i denti, inclusi quelli in composito **enigmalife+** hanno aderito perfettamente alla resina (utilizzata enigma high-base). Non è emersa alcuna differenza rilevante tra l'adesione agli **enigmalife+** in PMMA e quelli in composito. Questo dimostra che anche irruvidendo il colletto in PMMA dei posteriori non si influisce in alcun modo sulla forza dell'adesione del dente alla resina.

In una serie successiva di test, per confermare se gli **enigmalife+** potessero aderire al composito, è stato utilizzato un bonding (Schottlander Composite Bond) come da indicazioni del produttore. Dopo l'utilizzo del bonding, tutti i denti inclusi quelli in composito **enigmalife+** hanno aderito perfettamente.

Posteriori **enigmalife**+ S **
(**domanda di brevetto depositata)

Creati dal Prof. Rudolph Slavicek

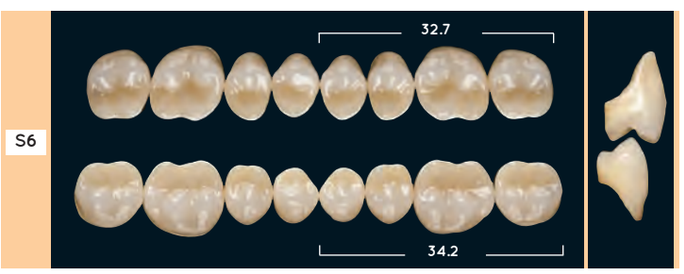
Creati dal massimo esponente a livello mondiale in gnatologia, il Prof. Rudolph Slavicek, riproducono la forma e la funzione dei denti naturali. L'inclinazione delle cuspidi a 30° del primo molare superiore è in linea con le approfondite ricerche da lui svolte sulla dentatura naturale.

Sono stati disegnati in modo da poter essere utilizzati non solo per le protesi totali ma anche per quelle parziali e supportante da impianti, nelle quali la loro forma più piena gli permette di adattarsi facilmente sia alla struttura sottostante degli impianti sia al resto della protesi. Gli **enigmalife**+ sono stati disegnati e modellati prendendo ispirazione dalle creazioni della Natura stessa, che si sono perfezionate in millenni di evoluzione. Sono davvero ispirati alla Natura e disegnati per essere vivi.

Nonostante il Prof. Slavicek consigli il montaggio dei denti in occlusione lingualizzata poichè questo tipo di occlusione guida le forze verso il centro della cresta ossea, gli **enigmalife**+ possono essere utilizzati anche in occlusione bilanciata o cross-bite. La loro funzionalità, in qualsiasi tipo di occlusione, è corretta, e minimi aggiustamenti permettono di mantenere nei movimenti sia di protrusiva sia di lateralità un rapporto soddisfacente.

Le cuspidi di stampo palatali dei superiori si relazionano in maniera molto naturale e precisa con le fosse corrispondenti e le creste marginali degli inferiori. Ciò permette alla protesi di avere massima stabilità quando il paziente mastica e ne aumenta il comfort. Il montaggio della protesi è più sicuro e si riduce la necessità di apportarvi modifiche cliniche.

L'immagine raffigura una delle forme posteriori S.

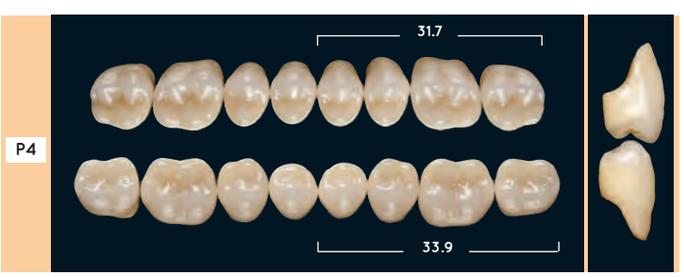


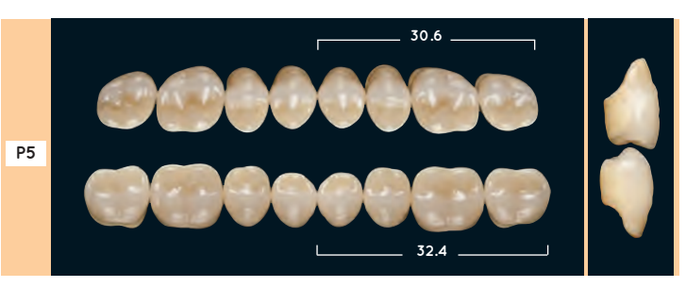
Posteriori **enigmalife**+ P

I posteriori **enigmalife**+ P sono stati creati per quelle protesi nelle quali la lingua necessita di avere maggiore spazio. Gli inferiori sono meno cuspidati, mentre i superiori si caratterizzano per angoli cuspidali di 23° per favorire la masticazione. Montati sia in occlusione bilanciata che lingualizzata, si interdigitano facilmente. Qualora necessari, minimi aggiustamenti permetteranno di mantenere nei movimenti di lateralità e protrusiva un rapporto soddisfacente.

Tutte le forme di questo range hanno i premolari più lunghi, per ottenere una transizione visuale dai canini adiacenti molto naturale. La loro forma morfologica naturale, i dettagli delle superfici buccali e il colore vitale della stratificazione donano a questi denti una sorprendente vitalità.

Le cinque misure disponibili, dalla piccola P1 all'extra large P6 offrono una soluzione per qualsiasi caso clinico. Alcune di queste forme sono raffigurate nelle immagini di fianco.





**domanda di brevetto depositata.

Gli anteriori sono disponibili anche in coppie

Gli anteriori **enigmalife+** sono disponibili anche in coppie, qualora ciò sia richiesto dal punto di vista estetico. Nella dentatura naturale, spesso i canini sono più scuri – o proprio di un altro colore - rispetto ai vicini incisivi o premolari. Per fare ciò, altri brand richiedono l'acquisto di due file complete, comportando lo spreco di una di queste.

Combinazioni suggerite

Centrali/Laterali	Canini
A1	A2
A2	A3
A3	A3.5
A4	B4
B1	B2
B2	B3
B3	B4
C2	D3
D2	D3

enigmalife+ inspiration

Tabella di combinazione forme

Anteriori Superiori	Anteriori Inferiori	Posteriori P	Posteriori S
IR4	L5/L6	P3/P5	S4
IR6	L7/L8	P4/P5	S6
IR8	L9/L10	P4/P6	S8
IR10	L10/L11	P6	S8
IS4	L5/L6	P3/P5	S4
IS6	L7/L8	P5	S6
IS8	L9/L10	P4/P5	S8
IT4	L6/L7	P3/P5	S4
IT6	L7/L8	P4/P5	S6
IT8	L10/L11	P4/P6	S8

enigmalife+ character

Tabella di combinazione forme

Anteriori Superiori	Anteriori Inferiori	Posteriori P	Posteriori S
D36	L5/L6	P3/P5	S4
D56	L6/L7	P3/P5	S4
D76	L6/L7	P3/P5	S6
D77	L7/L8	P4/P5	S6
D88	L7	P4/P5	S6
D99	L7/L8	P4/P5	S8
K22	L3/L4	P1/P3	S4
K24B	L4/L5	P3/P5	S6
K25	L7/L8	P4/P5	S6
K27	L8	P4	S8
K41	L3/L4	P3/P5	S4
S11	L3/L5	P1/P3	S4
S12	L5/L6	P1/P3	S4
S13	L4/L5	P3/P5	S4
S14	L6/L7	P5	S6
S15	L8/L9	P4	S8
S17	L9/L10	P6	S8
S66	L5/L6	P3/P5	S6

sales@ schottlander.co.uk
www.schottlander.com

Assistenza e corsi di formazione Schottlander

L'evoluzione dei materiali e delle tecniche ha modificato il settore dentale rendendolo sempre più esigente e tecnologicamente complesso, ma allo stesso tempo ha reso possibili grandi miglioramenti nel trattamento e nella cura del paziente. Crediamo nel valore della formazione continua come nell'esigenza di offrire un supporto tecnico soddisfacente ai nostri clienti. A questo proposito, Schottlander organizza molteplici attività formative presso il Centro Corsi nello Hertfordshire e in altre regioni del Regno Unito, come anche nel resto del mondo grazie al supporto della rete distributiva.

Per informazioni sui corsi organizzati in Italia si prega di scrivere a courses@schottlander.co.uk oppure contattare direttamente il distributore per l'Italia: info@yenco.it oppure 0438 842440.

Siamo debitori verso tutti i medici e tecnici che con i loro commenti e consigli ci hanno aiutato lungo questo lungo viaggio verso la perfezione.

Un ringraziamento speciale è rivolto a:

Mr Andrew Barrs, Dr John Besford, Mrs Ruth Bourke, Mr Trevor Brooker, Mr Ashley Byrne, Mr Roy Dixon, Mr Chris Egan, Professor Mike Fenlon, Mr Rowan Garstang, Mr Brendon Hudson, Mr Ian Jameson, Dr Andrew Juszczyk, Dr Linda Kealy, Mr Chris Lyons, Dr Daniela Mancuso, Mr Andreas Mayer, Mr Andy Mills, Professor Frauke Mueller, Mr Rainer Reingruber, Mr Georg Resch, Professor Martin Schimmel, Professor Rudolph Slavicek, Mr Christian Smaha, Mr David Smith, Mr Stuart Smith, Dr Charlotte Stilwell, Dr Finlay Sutton, Dr Phil Taylor, Mr Dave Turner, Mr Richard Tyrrell, Mr Richard Wainwright, Mr John Wibberley e Mr Matt Wilde.

Importatore esclusivo per l'Italia:

YEN CO®
DENTAL DIFFUSION

Corte del Medà 27/b, 31053, Pieve di Soligo, Italia
Tel. 0438 842440 Fax 0438 842426
e-mail info@yenco.it
www.enigmalife.co.uk

Davis Schottlander & Davis Ltd
Fifth Avenue, Letchworth Garden City, Herts, SG6 2WD England
Tel +44 (0)1462 480848 Fax +44 (0)1462 482802
Freephone 0800 97 000 79 Freefax 0800 97 000 78
e-mail: sales@schottlander.co.uk export@schottlander.co.uk
www.schottlander.com

0369L-IT/150715

schottlander