



PROTOCOLLI CHIRURGICI  
SURGICAL PROCEDURES



**B&B DENTAL**  
implant company

## INDICE

Premessa .....	3
CLASSIFICAZIONE DELL'OSSO.....	4
IMPIANTO DURAVIT EVOLUTION .....	5
Tecniche di fresaggio - SL $\varnothing$ 3,4.....	6
Tecniche di fresaggio - EV $\varnothing$ 4.....	7
Tecniche di fresaggio - EV $\varnothing$ 4,5.....	8
Tecniche di fresaggio - EV $\varnothing$ 5.....	9
IMPIANTO DURAVIT 3P.....	10
Tecniche di fresaggio - 3P $\varnothing$ 3.....	11
Tecniche di fresaggio - 3P $\varnothing$ 3,5.....	12
Tecniche di fresaggio - 3P $\varnothing$ 4.....	13
Tecniche di fresaggio - 3P $\varnothing$ 4,5.....	14
Tecniche di fresaggio - 3P $\varnothing$ 5.....	15
INSERIMENTO IMPIANTO	
Procedura per osso compatto.....	16
Procedura per osso spugnoso.....	18
Procedura sepolta e transmucosa.....	20
Livello di posizionamento nell'osso.....	21
PROCEDURE PRE-OPERATORIE .....	22
ESAME PRE-OPERATORIO .....	23
MISURAZIONE DELL'OSSO.....	25
DIMENSIONE DELL'IMPIANTO .....	26
DIMENSIONI RACCOMANDATE DELL'IMPIANTO.....	27
KIT CHIRURGICO .....	28
PULIZIA E CURA DEL CRICCHETTO DINAMOMETRICO .....	32
PULIZIA DEGLI STRUMENTI.....	33
STERILIZZAZIONE DEGLI STRUMENTI.....	34

## INDEX

Introduction.....	3
BONE CLASSIFICATION .....	4
DURAVIT EVOLUTION IMPLANT.....	5
Drilling sequences - SL $\varnothing$ 3,4 .....	6
Drilling sequences - EV $\varnothing$ 4 .....	7
Drilling sequences - EV $\varnothing$ 4,5.....	8
Drilling sequences - EV $\varnothing$ 5.....	9
DURAVIT 3P IMPLANT .....	10
Drilling sequences - 3P $\varnothing$ 3.....	11
Drilling sequences - 3P $\varnothing$ 3,5.....	12
Drilling sequences - 3P $\varnothing$ 4.....	13
Drilling sequences - 3P $\varnothing$ 4,5.....	14
Drilling sequences - 3P $\varnothing$ 5.....	15
IMPLANT PLACEMENT	
Drilling protocol - dense bone.....	16
Drilling protocol - soft bone .....	18
One and two-stage procedures .....	20
Level of placement inside the bone.....	21
PRE-OPERATIVE PROCEDURES.....	22
PRE-IMPLANT X-RAY EVALUATION .....	23
MEASUREMENT OF THE BONE .....	25
IMPLANT SIZE.....	26
RECOMMENDED IMPLANT SIZE.....	27
SURGICAL KIT.....	28
CLEANING AND MAINTENANCE OF THE TORQUE RATCHET .....	32
CLEANING OF INSTRUMENTS .....	33
STERILIZING INSTRUMENTS .....	34



## B&B DENTAL implant company

### PREMESSA

Questo manuale è stato progettato per l'utilizzo da parte di medici che hanno partecipato ad almeno un corso base teorico e pratico di chirurgia presso uno dei nostri medici referenti. Le informazioni contenute, relative al sistema Duravit, illustrano a dentisti e specialisti le fasi essenziali riguardanti la pianificazione implantare e le procedure chirurgiche.

È interesse primario di B.& B. Dental mantenere ogni medico al corrente sulle ultime tendenze e sulle tecniche di trattamento degli impianti attraverso un programma di formazione continuo.

Funzione, bellezza e biologia in perfetta armonia.

Il nostro obiettivo è quello di fornire un'ampia scelta di soluzioni implantari.

Sviluppiamo prodotti e soluzioni per rendere il vostro lavoro il più semplice possibile, anche nei casi di chirurgia complessa.

### INTRODUCTION

*This manual is designed for being used by clinicians who have undergone at least basic surgical and in-clinic implant training. All the information about the Duravit system show to dentists and specialists essential steps regarding implant planning and surgical procedures.*

*B.& B. Dental has an interest to keep doctors up-dated over the latest trends and treatment techniques of implants through a continued education. Function, beauty and biology in perfect harmony.*

*Our aim is to provide you a wide range of implant solutions. We develop products and solutions in order to make your job as simple as possible even in case of complex surgery.*

# CLASSIFICAZIONE DELL'OSSO

## BONE CLASSIFICATION

DENSITÀ OSSEA BONE DENSITY	DESCRIZIONE DESCRIPTION	CHIRURGIA SURGERY	TEMPO DI CARICO LOADING TIME
<b>TYPE I</b> 	<p>D1: da 1000 a 1600 HOUNSFIELD D1: l'osso è composto quasi completamente da massa ossea corticale. Si trova principalmente nella parte anteriore della mandibola. Questo tipo di osso permette la massima stabilità iniziale dell'impianto.</p> <p><i>D1: from 1000 to 1600 HOUNSFIELD D1: bone is composed of almost all cortical bone mass located primarily in the anterior mandible. This type of bone results in the greatest initial implant stability.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare abbondante soluzione salina sterile pre-raffreddata per il raffreddamento dell'osso.</li> <li>- Piccolo e graduale aumento del diametro delle frese con una velocità intorno ai 800/1000 rpm</li> <li>- <i>Use copious amounts of pre cooled sterile saline solution for cooling.</i></li> <li>- <i>Small increments in drill diameters combined with drill speed around 800/1000 rpm</i></li> </ul>	<p>Circa 10/12 settimane</p> <p>About 10/12 weeks</p>
<b>TYPE II</b> 	<p>D2: da 600 a 1000 HOUNSFIELD D2 è composto da uno spesso strato di osso corticale attorno ad un sottile strato di osso trabecolare a trabecole spesse. Si trova principalmente nella mandibola posteriore ed anteriore.</p> <p><i>D2: from 600 to 1000 HOUNSFIELD D2 bone is composed of a thick crestal layer of cortical bone and coarse trabecular bone underneath the cortical bone. This type of bone can mostly be found in the anterior and posterior mandible.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare abbondante soluzione salina sterile pre-raffreddata per il raffreddamento dell'osso.</li> <li>- Piccolo e graduale aumento del diametro delle frese con una velocità intorno ai 800 rpm</li> <li>- <i>Use copious amounts of pre cooled sterile saline solution for cooling.</i></li> <li>- <i>Smaller increments in drill diameter combined with drill speeds around 800 rpm.</i></li> </ul>	<p>Circa 12 settimane</p> <p>About 12 weeks</p>
<b>TYPE III</b> 	<p>D3: da 300 a 600 HOUNSFIELD D3 è composto da uno strato poroso di osso corticale con al di sotto osso trabecolare a trabecole sottili. Si trova principalmente nella mascella anteriore e posteriore, ma anche nella mandibola posteriore. È consigliabile in questo caso modificare il protocollo passando da una procedura di fresaggio ad una di compattazione.</p> <p><i>D3: from 300 to 600 HOUNSFIELD D3 bone is composed of a porous crestal layer of cortical bone and fine trabecular bone underneath the cortical bone. This type of bone can mostly be found in the anterior and posterior maxilla but also in the posterior mandible. It's advisable to switch from a drilling protocol to a compacting manual technique.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare le frese solo per creare una guida per gli strumenti di compattazione.</li> <li>- I compattatori devono essere utilizzati manualmente in modo da saggiare la resistenza dell'osso e scegliere il giusto impianto.</li> <li>- <i>Use drills only to create a path for the compactor tools.</i></li> <li>- <i>Compactors has to be used manually to feel the resistance and choose the right implant.</i></li> </ul>	<p>Circa 16 settimane</p> <p>About 16 weeks</p>
<b>TYPE IV</b> 	<p>D4: da 100 a 300 HOUNSFIELD D4 è composto principalmente da osso trabecolare a trabecole sottili e da una quasi assenza di osso corticale. Si trova principalmente nella mascella posteriore. A causa della quasi mancanza di osso corticale e della sua sottile architettura trabecolare, l'osso D4 ha uno scarso contatto con l' impianto.</p> <p><i>D4: from 100 to 300 HOUNSFIELD D4 bone is primarily composed fine trabecular bone and often the absence of cortical bone. This type of bone can mostly be found in the posterior maxilla. Due to the near absence of a cortical bone and its fine trabecular architecture D4 bone has a low contact between bone and implant.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare le frese solo per creare una guida per gli strumenti di compattazione.</li> <li>- I compattatori devono essere utilizzati manualmente in modo da saggiare la resistenza dell'osso e scegliere il giusto impianto.</li> <li>- <i>Use drills only to create a path for the compactor tools.</i></li> <li>- <i>Compactors has to be used manually to feel the resistance and choose the right implant.</i></li> </ul>	<p>Circa 16/20 settimane</p> <p>About 16/20 weeks</p>

# IMPIANTO DURAVIT EVOLUTION



## DURAVIT EVOLUTION IMPLANT

### CONO MORSE & ESAGONO INTERNO

#### MORSE TAPER & INTERNAL HEXAGON

### SPIRA A DOPPIO FILETTO

- Doppia elica molto tagliente per profondità aumentata della spira
- Permette facile inserimento e condensazione dell'osso
- Stabilità primaria molto alta

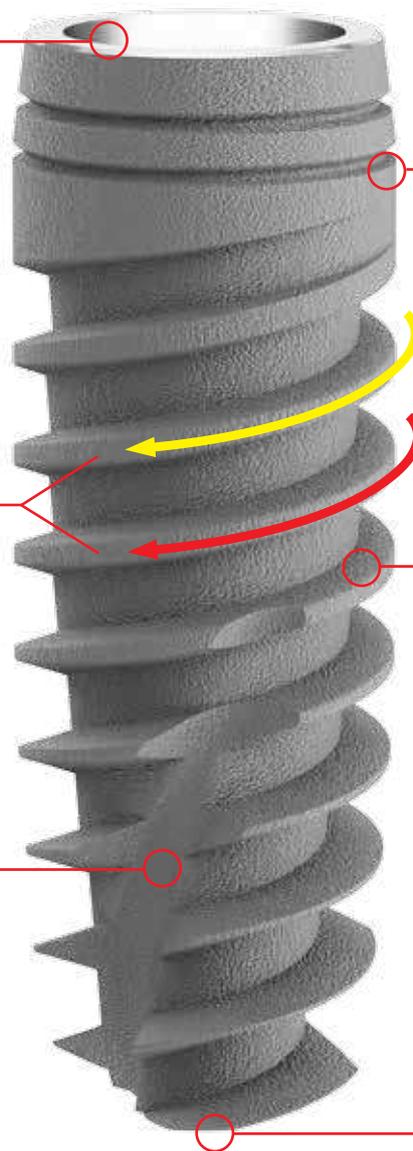
### DOUBLE THREAD BODY

- Thread of increased depth and highly sharp
- Easy insertion and bone condensing
- Higher primary stability

### SISTEMA AUTOMASCHIANTE

#### SELF TAPPING SYSTEM

- Self tapping
- Self drilling



### COLLARE CON CONICITÀ INVERSA E MICRO SCANALATURA ANULARE

- Supporto ottimale dei tessuti molli
- Massimo volume dell'osso alveolare
- Minor riassorbimento crestale

### BACK-TAPERED CORONAL DESIGN WITH MICRO RINGS

- Optimal soft tissue support
- Maximum alveolar bone volume
- Less crestal resorption

### DESIGN ANATOMICO A STRUTTURA SIMIL RADICOLARE

### PERFECT ANATOMICAL DESIGN LIKE A RADICULAR STRUCTURE

### APICE PENETRANTE

- Permette all'impianto di penetrare in siti sottopreparati
- Ancoraggio ideale

### APICAL BLADE

- Penetrate small diameter preparations
- Optimal anchorage

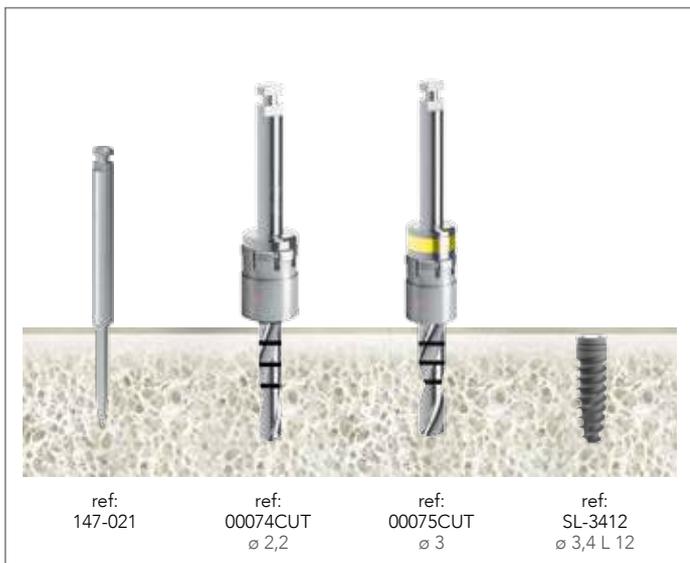


**TECNICHE DI FRESAGGIO - SL Ø3,4**  
**DRILLING SEQUENCES - SL Ø3,4**

**DURAVIT**  
 ● **Ø3,4**

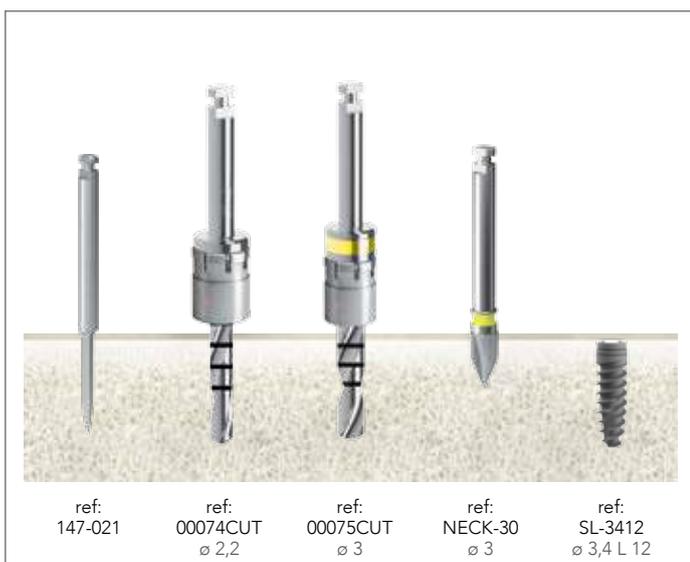
**PROCEDURA STANDARD**

*DRILLING PROTOCOL - STANDARD*



**PROCEDURA PER OSSO COMPATTO (D1)**

*DRILLING PROTOCOL - DENSE BONE (D1)*



**PROCEDURA PER OSSO SPUGNOSO (D4)**

*DRILLING PROTOCOL - SOFT BONE (D4)*



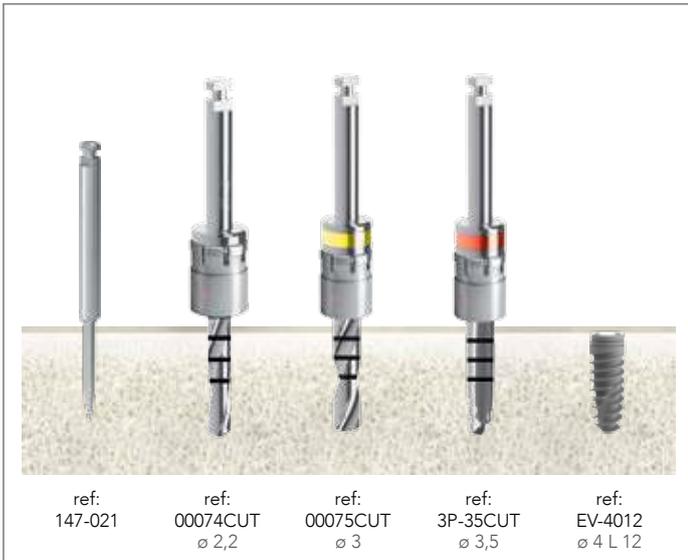


TECNICHE DI FRESAGGIO - EV Ø4  
 DRILLING SEQUENCES - EV Ø4

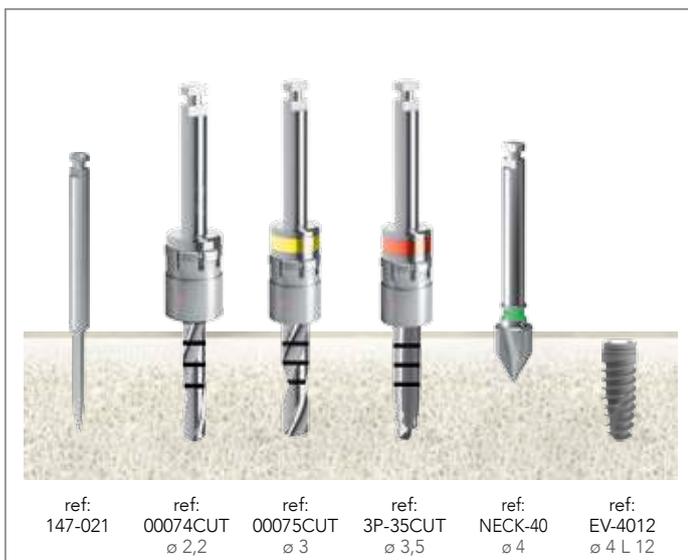


**DURAVIT**  
 ● ø4

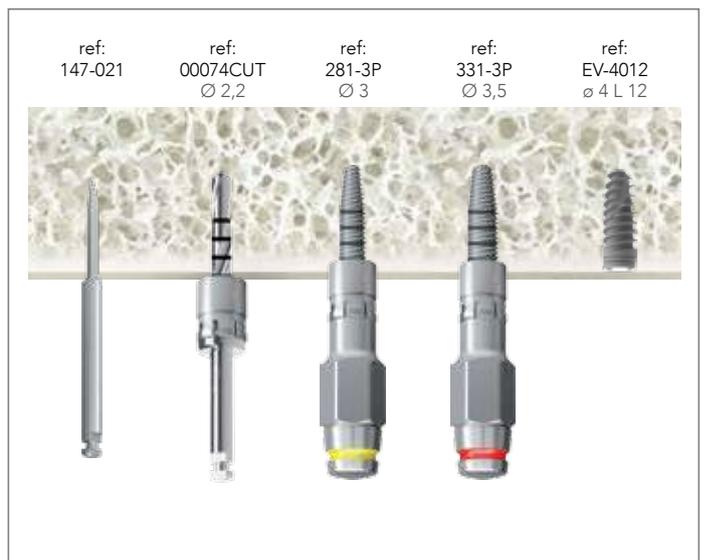
**PROCEDURA STANDARD**  
 DRILLING PROTOCOL - STANDARD



**PROCEDURA PER OSSO COMPATTO (D1/D2)**  
 DRILLING PROTOCOL - DENSE BONE (D1/D2)



**PROCEDURA PER OSSO SPUGNOSO (D3/D4)**  
 DRILLING PROTOCOL - SOFT BONE (D3/D4)





**TECNICHE DI FRESAGGIO - EV Ø4,5**

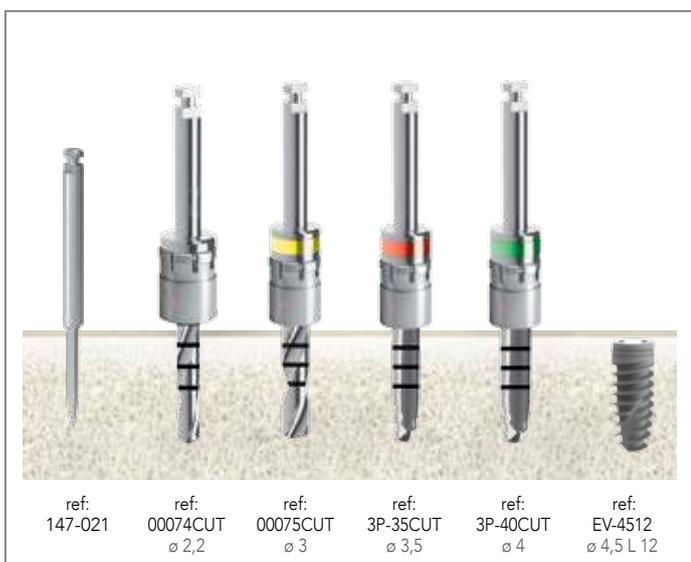
*DRILLING SEQUENCES - EV Ø4,5*

**DURAVIT**

● **Ø4,5**

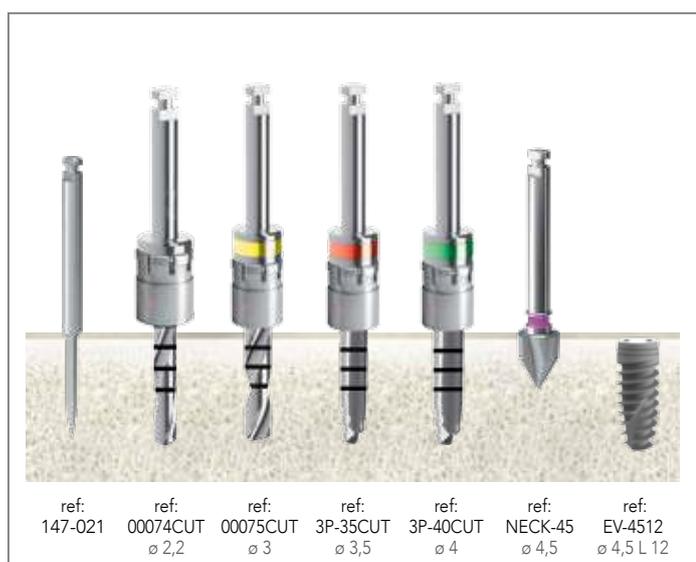
**PROCEDURA STANDARD**

*DRILLING PROTOCOL - STANDARD*



**PROCEDURA PER OSSO COMPATTO (D1/D2)**

*DRILLING PROTOCOL - DENSE BONE (D1/D2)*



**PROCEDURA PER OSSO SPUGNOSO (D3/D4)**

*DRILLING PROTOCOL - SOFT BONE (D3/D4)*





TECNICHE DI FRESAGGIO - EV Ø5

DRILLING SEQUENCES - EV Ø5

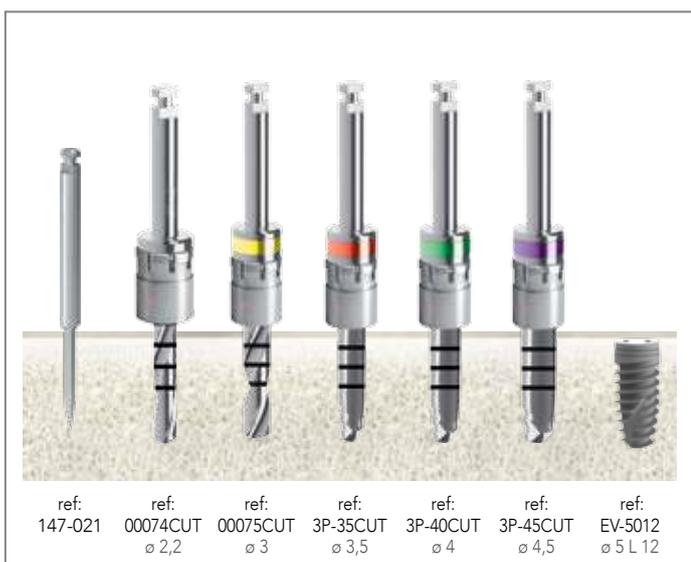
**DURAVIT**

ø5



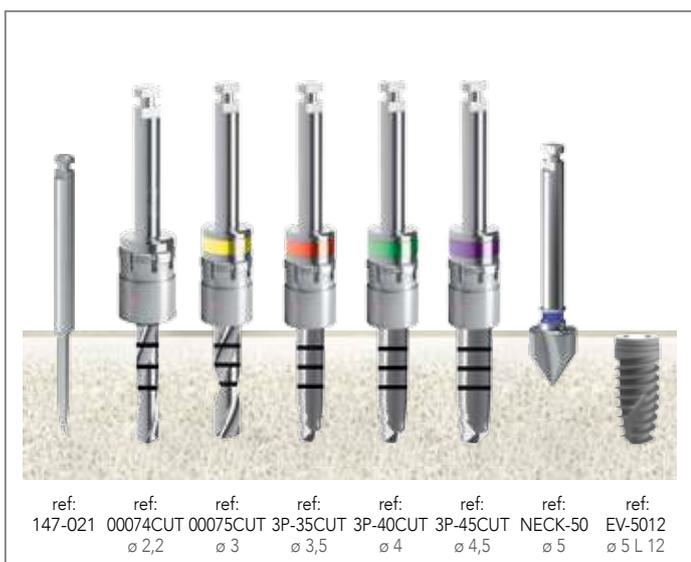
**PROCEDURA STANDARD**

DRILLING PROTOCOL - STANDARD



**PROCEDURA PER OSSO COMPATTO (D1/D2)**

DRILLING PROTOCOL - DENSE BONE (D1/D2)



**PROCEDURA PER OSSO SPUGNOSO (D3/D4)**

DRILLING PROTOCOL - SOFT BONE (D3/D4)



# IMPIANTO DURAVIT 3P

## DURAVIT 3P IMPLANT

### CONO MORSE & ESAGONO INTERNO

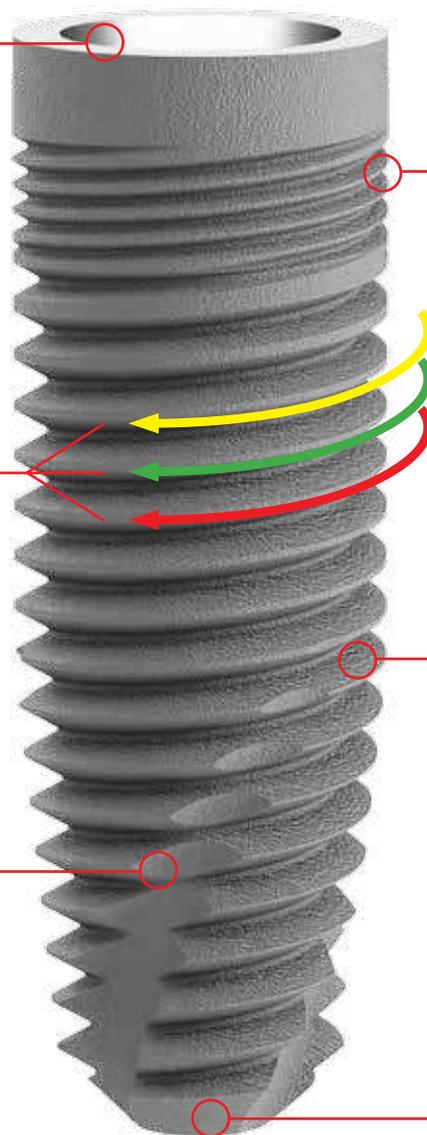
MORSE TAPER & INTERNAL HEXAGON

### SPIRA A TRIPLO FILETTO

TRIPLE THREAD BODY

### SISTEMA AUTOMASCHIANTE

SELF TAPPING SYSTEM



### MICROFILETTATURA DEL COLLARE

- Aumenta la stabilità primaria
- Facilita l'inserimento dell' impianto
- Riduce il carico protesico verticale
- Facilita la guarigione dei tessuti gengivali

### MICROGROOWING COLLAR

- Primary stability increased
- Easy insertion implant
- Reduced prosthetic load
- Easy gingival tissues healing

### DESIGN ANATOMICO A STRUTTURA SIMIL RADICOLARE

- Macromorfologia innovativa progettata per ottenere una elevata stabilità primaria.

### PERFECT ANATOMICAL DESIGN LIKE A RADICULAR STRUCTURE

- Innovative macromorphology, designed for a primary high stability

### APICE "BONE FRIENDLY"

"BONE FRIENDLY" APEX



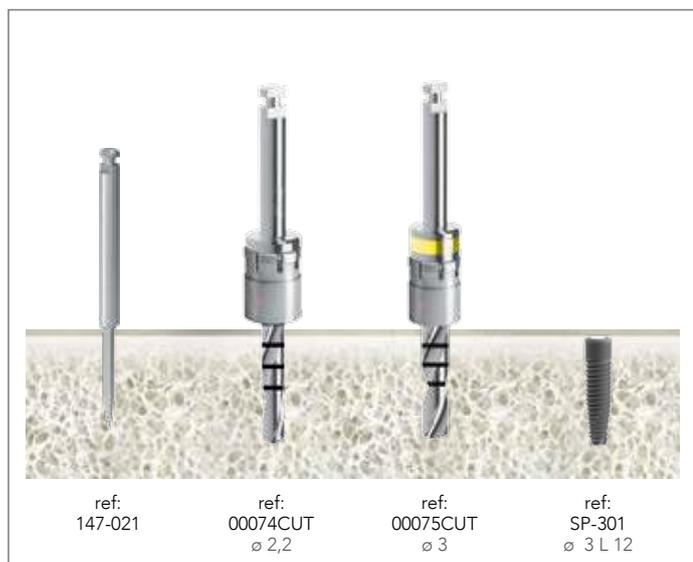
TECNICHE DI FRESAGGIO - 3P Ø3  
 DRILLING SEQUENCES - 3P Ø3



**DURAVIT**

● **Ø3**

**PROCEDURA STANDARD**  
 DRILLING PROTOCOL - STANDARD



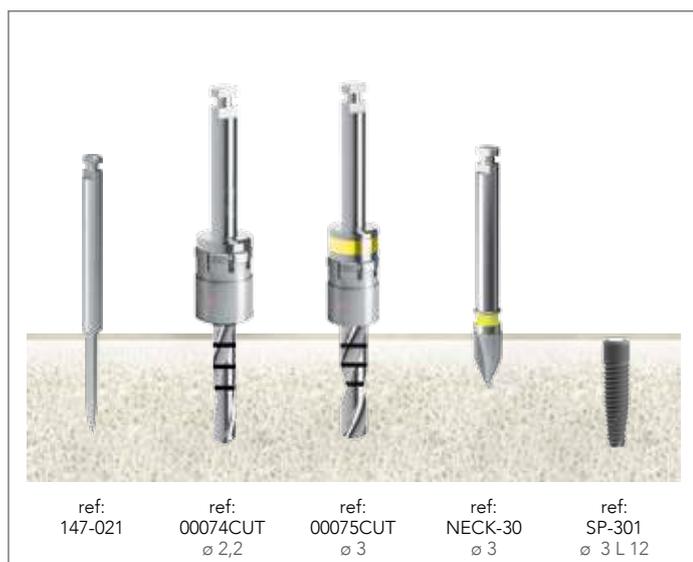
**OPZIONALE**  
 OPTIONAL

Il maschiatore è disponibile come procedura finale della sequenza chirurgica in caso di osso duro (D1).

*The Bone Tap is available as an optional step within the drilling sequence in case of dense bone (D1).*

Codice colore	● Ø 3	Color Code
Diametro Reale	Ø 3	Real diameter
ref: TAP-30		

**PROCEDURA PER OSO COMPATTO (D1)**  
 DRILLING PROTOCOL - DENSE BONE (D1)



**PROCEDURA PER OSO SPUGNOSO (D4)**  
 DRILLING PROTOCOL - SOFT BONE (D4)





**TECNICHE DI FRESAGGIO - 3P Ø3,5**  
**DRILLING SEQUENCES - 3P Ø3,5**

**DURAVIT**  
 ● **Ø3,5**

**PROCEDURA STANDARD**  
**DRILLING PROTOCOL - STANDARD**

ref: 147-021      ref: 00074CUT  
 Ø 2,2      ref: 00075CUT  
 Ø 3      ref: 3P-35CUT  
 Ø 3,5      ref: 3P-3512  
 Ø 3,5 L 12

**OPZIONALE**  
**OPTIONAL**

Il maschiatore è disponibile come procedura finale della sequenza chirurgica in caso di osso duro (D1).

*The Bone Tap is available as an optional step within the drilling sequence in case of dense bone (D1).*

<b>Codice colore</b>	● Ø 3,5	<b>Color Code</b>
<b>Diametro Reale</b>	Ø 4	<b>Real diameter</b>
ref: TAP-35		

**PROCEDURA PER OSO COMPATTO (D1)**  
**DRILLING PROTOCOL - DENSE BONE (D1)**

ref: 147-021      ref: 00074CUT  
 Ø 2,2      ref: 00075CUT  
 Ø 3      ref: 3P-35CUT  
 Ø 3,5      ref: NECK-40  
 Ø 4      ref: 3P-3512  
 Ø 3,5 L 12

**PROCEDURA PER OSO SPUGNOSO (D4)**  
**DRILLING PROTOCOL - SOFT BONE (D4)**

ref: 147-021      ref: 00074CUT  
 Ø 2,2      ref: 281-3P  
 Ø 3      ref: 331-3P  
 Ø 3,5      ref: 3P-3512  
 Ø 3,5 L 12



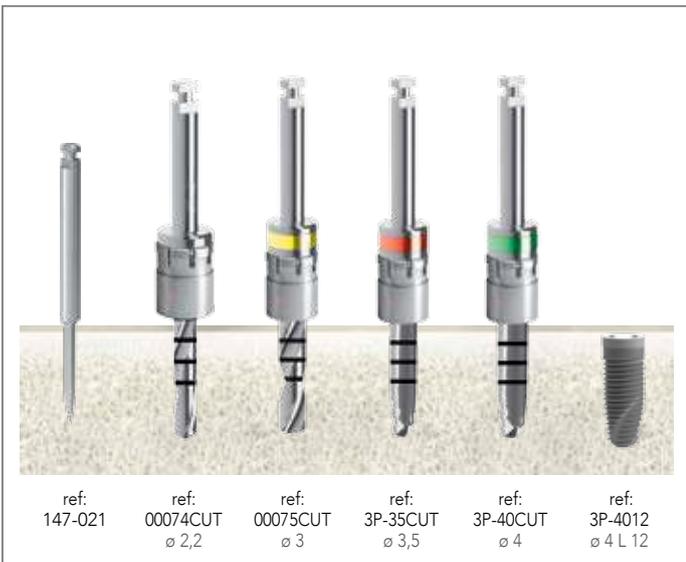
TECNICHE DI FRESAGGIO - 3P Ø4  
DRILLING SEQUENCES - 3P Ø4

**DURAVIT**

● ø4



**PROCEDURA STANDARD**  
DRILLING PROTOCOL - STANDARD



**OPZIONALE**  
OPTIONAL

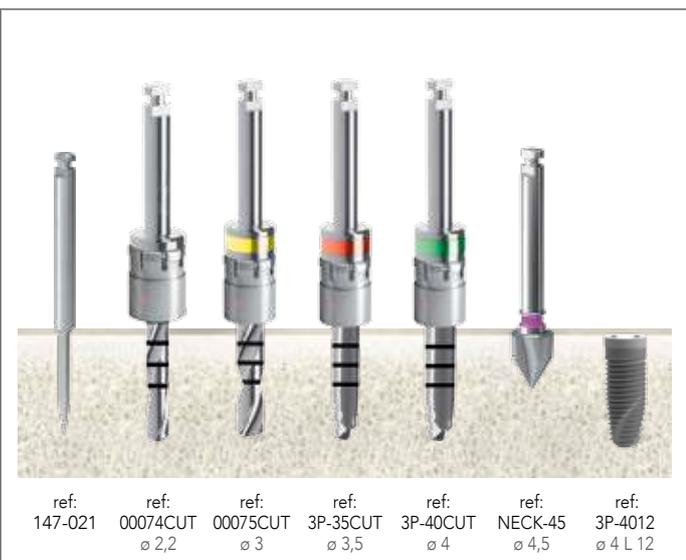
Il maschiatore è disponibile come procedura finale della sequenza chirurgica in caso di osso duro (D1).



The Bone Tap is available as an optional step within the drilling sequence in case of dense bone (D1).

Codice colore	● ø 4	Color Code
Diametro Reale	ø 4	Real diameter
ref: TAP-40		

**PROCEDURA PER OSO COMPATTO (D1)**  
DRILLING PROTOCOL - DENSE BONE (D1)



**PROCEDURA PER OSO SPUGNOSO (D4)**  
DRILLING PROTOCOL - SOFT BONE (D4)





## TECNICHE DI FRESAGGIO - 3P Ø4,5

DRILLING SEQUENCES - 3P Ø4,5

# DURAVIT

● ø4,5

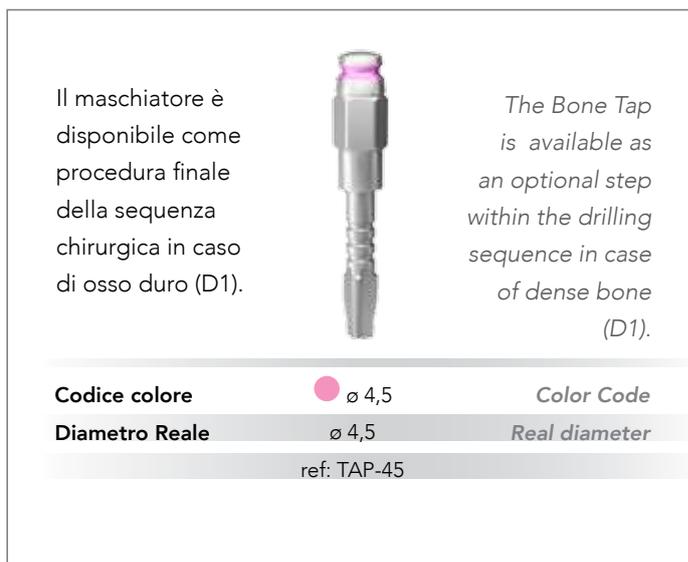
### PROCEDURA STANDARD

DRILLING PROTOCOL - STANDARD



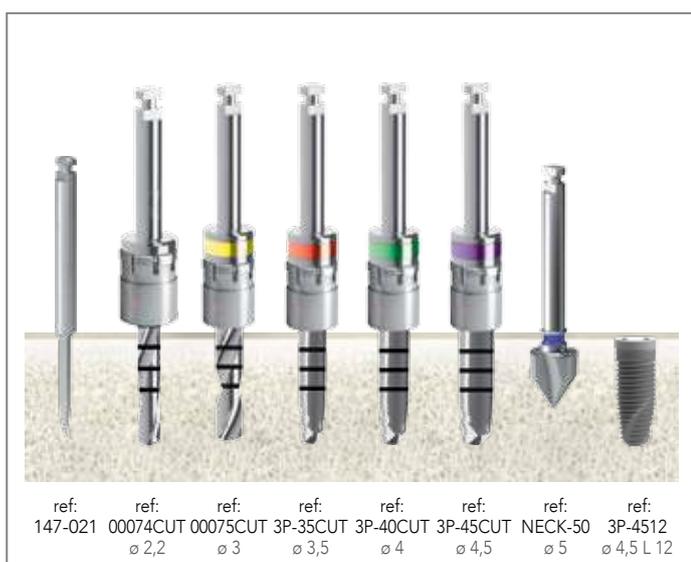
### OPZIONALE

OPTIONAL



### PROCEDURA PER OSO COMPATTO (D1)

DRILLING PROTOCOL - DENSE BONE (D1)



### PROCEDURA PER OSO SPUGNOSO (D4)

DRILLING PROTOCOL - SOFT BONE (D4)



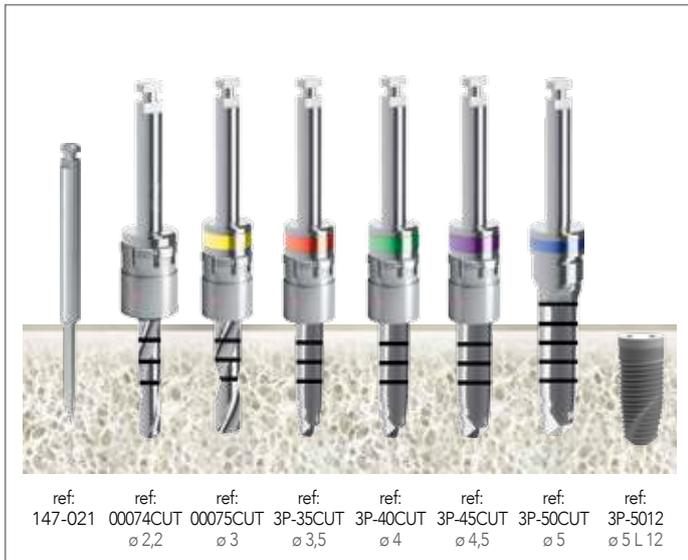


TECNICHE DI FRESAGGIO - 3P Ø5  
 DRILLING SEQUENCES - 3P Ø5

**DURAVIT**  
 ● ø5



**PROCEDURA STANDARD**  
 DRILLING PROTOCOL - STANDARD



**OPZIONALE**  
 OPTIONAL

Il maschiatore è disponibile come procedura finale della sequenza chirurgica in caso di osso duro (D1).

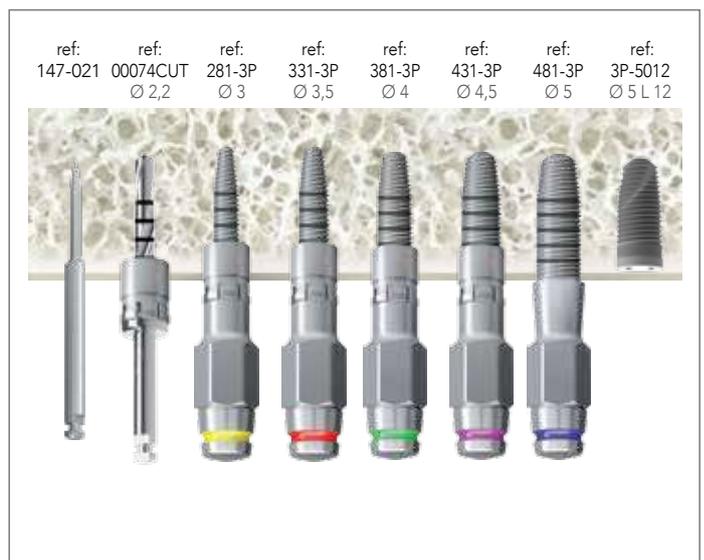
The Bone Tap is available as an optional step within the drilling sequence in case of dense bone (D1).

<b>Codice colore</b>	● ø5	<b>Color Code</b>
<b>Diametro Reale</b>	ø5	<b>Real diameter</b>
ref: TAP-50		

**PROCEDURA PER OSO COMPATTO (D1)**  
 DRILLING PROTOCOL - DENSE BONE (D1)



**PROCEDURA PER OSO SPUGNOSO (D4)**  
 DRILLING PROTOCOL - SOFT BONE (D4)



# INSERIMENTO IMPIANTO IMPLANT PLACEMENT

## PROCEDURA PER OSSO COMPATTO DRILLING PROTOCOL – DENSE BONE

Un'efficiente e atraumatica preparazione del sito implantare deve essere realizzata con una procedura progressiva utilizzando la tecnica di fresaggio graduale. Tutta la fase di perforazione del tessuto osseo deve essere effettuata sotto abbondante irrigazione esterna con soluzione fisiologica o acqua distillata sterile e con una tecnica di foratura intermittente per evitare il surriscaldamento dell'osso e per creare un effetto di drenaggio per l'efficace rimozione del tessuto osseo.

*An efficient and atraumatic preparation of the implant site must be realized through a step-by-step procedure using drills of different diameters. All drilling phases of the bone tissue should be carried out under profuse external irrigation with saline solution or sterile distilled water and with an intermittent drilling technique to prevent overheating of the bone and to create a draining effect for an efficient removal of bone tissue.*



Incidere il lembo a tutto spessore fino ad avere una completa visione dell'inclinazione e dello spessore della cresta ossea. Utilizzare la FRESA LANCIA per perforare la corticale e preparare la sede della testa dell'impianto facilitando poi la successiva perforazione della fresa di profondità  $\varnothing 2.1$ .

*Cut and open the flap widely enough to have a complete view of the inclination and width of the bone ridge. Use the LANCE DRILL to pierce the cortical bone and prepare the implant head site, facilitating the insertion and the direction of the following  $\varnothing 2.1$  depth drill.*



### STOP DI PROFONDITÀ

Inseriti a pressione nelle frese o nei compattatori ( $\varnothing 2.1/ \varnothing 3/ \varnothing 3.5/ \varnothing 4/ \varnothing 4.5$ ) permettono di raggiungere la profondità desiderata del foro in modo sicuro e veloce.

*Nota: la fresa e il compattatore di  $\varnothing 5$  montano uno stop differente.*

### Standard Metal stoppers

They are press-fitted in drills or compactors ( $\varnothing 2.1/ \varnothing 3/ \varnothing 3.5/ \varnothing 4/ \varnothing 4.5$ ), allowing an easy and quick perforation of the planned implant site.

*Nota:  $\varnothing 5$  drill and compactor-expander mount a different type of stopper.*



### Fresa di profondità $\varnothing 2.1$ e $\varnothing 3$

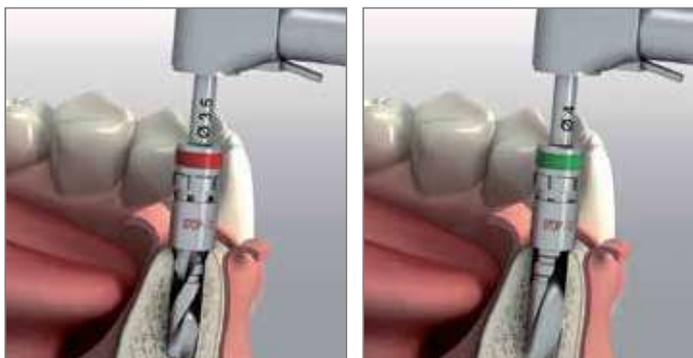
Usando lo stop appropriato, fresare facendo attenzione all'inclinazione della fresa.

*Nota: L'indicatore di direzione può essere inserito nel sito per facilitare la direzione della successiva perforazione.*

### Depth drill $\varnothing 2.1$ and $\varnothing 3$

By using the proper stopper, drill paying attention only to the inclination.

*Nota: Parallel pins can be inserted into the implant site, facilitating the direction of the subsequent drilling.*



Fresa standard  $\varnothing$  3.5 e  $\varnothing$  4  
Continuare la preparazione del sito implantare raggiungendo profondità e larghezza adeguate.

*Standard Drill  $\varnothing$  3.5 and  $\varnothing$  4  
Keep drilling the implant site reaching the appropriate depth and width.*



ESTRAZIONE DELL'IMPIANTO  
Estrarre l'impianto dal confezionamento con l'apposita chiave manuale o contrangolo.

*Nota Importante: La chiave da utilizzare deve essere provvista di molla.*

*IMPLANT EXTRACTION  
Pull out the implant from the packaging using the specific driver manual or contra-angle, which can be both manual and for the universal contra-angle.*

*Important Note: The driver shall be provided with the spring.*



INSERIMENTO DELL'IMPIANTO  
Avvitare l'impianto all'interno del sito implantare utilizzando l'apposita chiave manuale o contrangolo, e rimuoverla solo quando si incontra una buona resistenza.

*IMPLANT INSERTION  
Screw the implant into the prepared site with the specific driver, until you feel good stability, then remove it.*



Insertion torque force  
35-50 Ncm

INSERIMENTO FINALE DELL'IMPIANTO  
Cricchetto e chiave implantare sono poi utilizzati per completare l'inserimento (1-1,5 mm sotto la cresta) dell'impianto all'interno del sito.

*FINAL IMPLANT INSERTION  
Ratchet and implant driver will be used in order to complete the implants placing 1-1,5 mm inside the site.*

# INSERIMENTO IMPIANTO IMPLANT PLACEMENT

## PROCEDURA PER OSSO SPUGNOSO DRILLING PROTOCOL - SOFT BONE

I Compattatori-Espansori del sistema Duravit sono una valida alternativa agli osteotomi per l'espansione e la condensazione dell'osso in particolare nel mascellare, nella preparazione del sito implantare. Costituiscono anche una valida alternativa alla tecnica di rialzo del seno mascellare con tecnica di Summers. I Compattatori-Espansori Duravit aumentano il successo clinico implantare, migliorando la stabilità primaria ed il mantenimento della densità ossea. Vengono utilizzati e montati su chiave chirurgica diritta o cricchetto dinamometrico, riducendo il trauma tipico degli osteotomi usati a percussione.

*Duravit bone Compactor-Expanders are a good alternative of osteotomes for the expansion and condensation of the bone in particular in the maxilla, during preparation of implant site. They are also an alternative to the Summers maxillary sinus lift technique. Compactor-Expanders increase implant success improving primary stability of the implant and maintenance of bone density, increasing fixation. They are driven into the bone manually with a straight surgical driver or with torque ratchet, decreasing the trauma typical of osteotomes.*



Incidere il lembo a tutto spessore fino ad avere una completa visione dell'inclinazione e dello spessore della cresta ossea. Utilizzare la FRESA LANCIA per perforare la corticale e preparare la sede della testa dell'impianto facilitando poi la successiva perforazione della fresa di profondità  $\varnothing$  2.1.

*Cut and open the flap widely enough to have a complete view of the inclination and width of the bone ridge. Use the LANCE DRILL to pierce the cortical bone and prepare the implant head site, facilitating the insertion and the direction of the following  $\varnothing$  2.1 depth drill.*



### STOP STANDARD

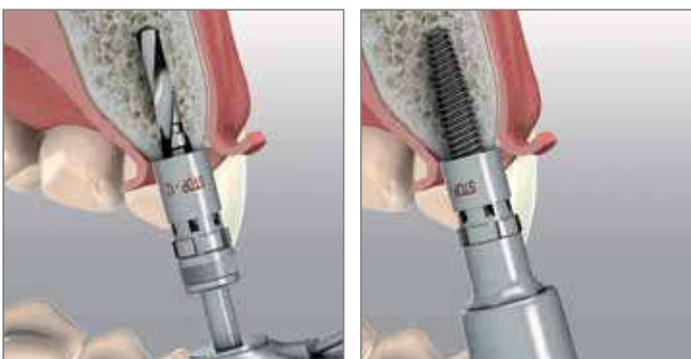
Inseriti a pressione nelle frese o nei compattatori ( $\varnothing$  2.1/  $\varnothing$  3/  $\varnothing$  3.5/  $\varnothing$  4/  $\varnothing$  4.5), permettono di raggiungere la profondità desiderata del foro in modo sicuro e veloce.

*Nota: la fresa e il compattatore di  $\varnothing$  5 montano uno stop differente*

### STANDARD METAL STOPPERS

They are press-fitted in drills or compactors ( $\varnothing$  2.1/  $\varnothing$  3/  $\varnothing$  3.5/  $\varnothing$  4/  $\varnothing$  4.5), allowing an easy and quick perforation of the planned implant site.

*Note:  $\varnothing$  5 drill and compactors-expander mount a different type of stopper.*



### FRESA DI PROFONDITÀ $\varnothing$ 2 E COMPATTATORE $\varnothing$ 3

Usando lo stop appropriato, fresare facendo attenzione all'inclinazione della fresa. Proseguire poi con il Compattatore Espansore  $\varnothing$  3 montato sulla chiave manuale, in modo da compattare e preparare il sito.

### DEPTH DRILL $\varnothing$ 2 AND COMPACTOR-EXPANDER $\varnothing$ 3

*By using the proper stopper, drill paying attentions only to the inclination. Then carry on using the Compactor-Expander  $\varnothing$  3, connected to the manual straight key, compact and prepare the site.*

#### COMPATTATORI Ø 3.5 E Ø 4

Continuare la compattazione del sito fino ad ottenere una buona resistenza dello strumento. Questo passaggio garantirà una successiva buona stabilità primaria dell'impianto.

#### COMPACTOR-EXPANDER Ø 3.5 AND Ø 4

*Keep on compacting the implant site until we feel a good resistance of the tools, in order to guarantee a great primary stability of the implant.*

#### ESTRAZIONE DELL'IMPIANTO

Inserire l'apposito montatore a cricchetto provvisto di molla all'interno della chiave manuale e procedere con l'estrazione dell'impianto dal confezionamento.

#### IMPLANT EXTRACTION

*Insert the ratchet moulder provided with the spring into the straight manual key and pull out the implant from the packaging.*

#### INSERIMENTO DELL'IMPIANTO

Avvitare l'impianto all'interno del sito implantare utilizzando il montatore a cricchetto e la chiave manuale e rimuovere quest'ultimo solo quando si incontra una buona resistenza.

#### IMPLANT INSERTION

*Screw the implant into the prepared site with the ratchet moulder connected to the straight manual key and remove it when you feel good stability.*

#### INSERIMENTO FINALE DELL'IMPIANTO - OPZIONE 1

Cricchetto e chiave implantare sono poi utilizzati per completare l'inserimento dell'impianto all'interno del sito.

#### FINAL IMPLANT INSERTION - OPZIONE 1

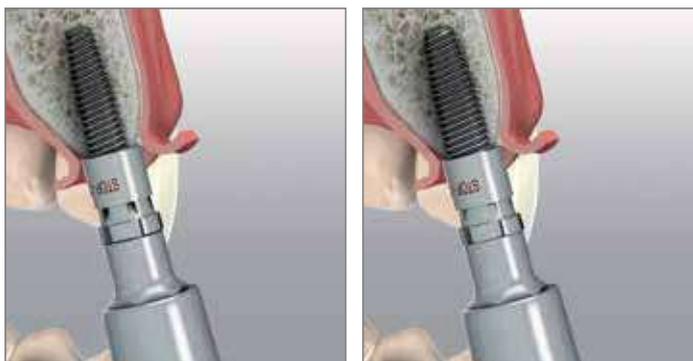
*Ratchet and implant driver will be used in order to complete the implants placing into the site.*

#### INSERIMENTO FINALE DELL'IMPIANTO - OPZIONE 2

Chiave manuale e chiave implantare sono poi utilizzate per completare l'inserimento dell'impianto all'interno del sito.

#### FINAL IMPLANT INSERTION - OPZIONE 2

*Straight manual key and implant driver will be used in order to complete the implants placing into the site.*



# PROCEDURA SEPOLTA E TRANSMUCOSA ONE AND TWO-STAGE PROCEDURES



## PROCEDURA SEPOLTA TWO-STAGE PROCEDURE



Prelevare per mezzo della chiave protesica la vite di copertura, posta nella parte alta del tappo in plastica.

*Connect the hex screwdriver with the cover screw, placed on the top of the plastic plug*



Con una leggera forza delle dita (5 Ncm), avvitarla all'interno dell'impianto.

*Using light finger force (5 Ncm) seat it inside the implant.*



Riposizionare i lembi attentamente e ben stretti tra loro.

*Suture the flaps carefully and tighten them together.*

## PROCEDURA TRANSMUCOSA ONE-STAGE PROCEDURE



Prelevare con l'aiuto della chiave protesica la vite transmucosa, posta nella parte bassa del tappo in plastica.

*Connect the screwdriver with the transmucosal screw placed on the bottom of the plastic plug.*



Con una leggera forza delle dita (5 Ncm), avvitarla all'interno dell'impianto.

*Using light finger force (5 Ncm) seat it inside the implant.*



Adattare e suturare attentamente i lembi attorno alla vite transmucosa.

*Suture carefully the soft tissue flaps around the transmucosal screw.*

# LIVELLO DI POSIZIONAMENTO NELL'OSSO

## LEVEL OF PLACEMENT INSIDE THE BONE



### **SOTTO CRESTA**

**Si consiglia sempre di posizionare l'impianto di almeno 1 mm sotto cresta:**

- favorisce la guarigione del tessuto osseo, riducendo il rischio di riassorbimento;
- mantiene alti i tessuti molli, assicurando un buon effetto estetico nel tempo.

### **UNDER CRESTAL BONE**

*It is advisable to place always the implant minimum 1 mm under crestal bone:*

- *the healing of the bone tissue is facilitated, reducing the risk of bone loss;*
- *soft tissues are maintained high in order to guarantee an optimal esthetic effect for long time.*



### **LIVELLO CRESTALE**

È necessario posizionare l'impianto a livello osseo nelle seguenti condizioni:

- la gengiva è sufficiente per chiudere la platform switching;
- se inserito nel mascellare inferiore il nervo risulta essere vicino all'impianto.

### **BONE LEVEL**

*It is necessary to place the implant at the bone level in the following conditions:*

- *there is enough gingiva for closing the platform switching;*
- *whenever it is inserted in mandible and the nerve is very close to it.*



### **MAI SOPRA IL LIVELLO CRESTALE**

Mai posizionare l'impianto oltre il livello osseo perché la gengiva potrebbe abbassarsi, impedendo l'utilizzo dei monconi a platform switching.

### **NEVER OVER THE BONE LEVEL**

*Never place the implant over the bone level because it could occur the reduction of the soft tissues, preventing the use of abutment with platform switching.*

# PROCEDURE PRE-OPERATORIE

## PRE-OPERATIVE PROCEDURES

### FATTIBILITÀ DEL TRATTAMENTO IMPLANTARE

**questo studio si basa su diversi elementi:**

- Un questionario per i pazienti per individuare eventuali problemi di salute/farmaci, che potrebbero avere un impatto sul successo del trattamento, il consumo di alcool, tabacco o droghe, l'igiene generale della bocca...
- Un esame orale per valutare l'apertura della bocca, il sorriso del paziente (è un sorriso gengivale?), le altezze coronali, il volume osseo disponibile e il tipo d'occlusione...
- Prove biologiche (livello di glucosio nel sangue...)
- Un fascicolo radiologico completo per valutare la quantità di osso disponibile.
- Modelli di studio completi delle due arcate in occlusione.
- Un trattamento implantare non potrà essere avviato prima della bonifica integrale di tutti i casi infettivi del paziente.
- Importante compilare il consenso informato con il paziente

### IMPLANT TREATMENT FEASIBILITY

***this study takes different elements into consideration:***

- *A questionnaire for patients to reveal eventual health problems/medications which could have an impact on the treatment success, alcohol, tobacco or drugs consumption, general dental hygiene...*
- *An oral examination which will give details about the mouth opening, the line of the patient's smile (is it a gingival smile ?) the restorative height and the available bone volume and the occlusion type...*
- *Biological tests (Glycemy...)*
- *A complete X-Ray file showing the available bone volume.*
- *Full study models with the two dental arches in occlusion.*
- *An implant treatment procedure cannot be started without a complete cleaning of all the patient's infectious cases.*
- *Fill in the informed consent with patient.*

# ESAME RADIOLOGICO PRE IMPLANTARE

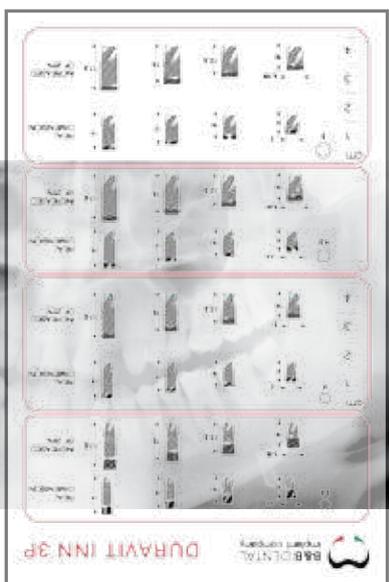
## PRE-IMPLANT X-RAY EVALUATION



Panoramica dentale  
Dental panoramic  
radiograph



Scelta dell'impianto  
Implant choice



Panoramica con impianto inserito  
Dental panoramic radiograph with placed implant

### LA PANORAMICA DENTALE

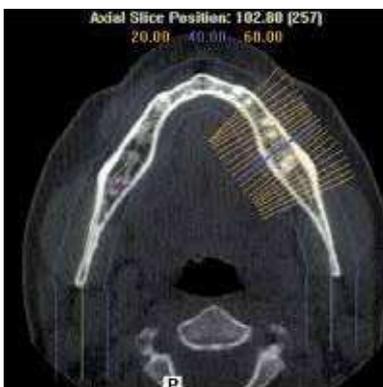
- Questa lastra presenta un ingrandimento di 1:25 o 1:3 a seconda dell'apparecchio utilizzato.
- Grazie al trasparente fornito col kit chirurgico il chirurgo può individuare facilmente le lunghezze degli impianti, sovrapponendo alla lastra il profilo dell'impianto in scala 1:25.
- Consente uno studio dell'altezza del tessuto osseo della zona edentula, ma non informa sullo spessore della cresta.
- Questo esame è indispensabile, ma insufficiente per uno studio pre-implantare.

### DENTAL PANORAMIC RADIOGRAPH

- This X-ray plate shows an enlargement of 1:25 or 1:3 depending on the device being used.
- Thanks to the template supplied with the surgical kit the doctors can identify easily implant lengths, helped by implant profile increased of 25%.
- It enables to study the bone height in the edentulous zone but it does not indicate the crest thickness.
- This examination is essential but not sufficient for a pre-implant evaluation.

## T.C. DENTALSCAN - CONE BEAM

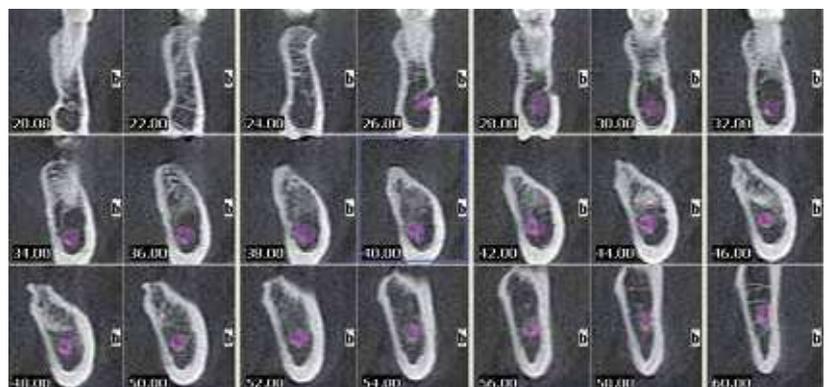
- È lo strumento più efficace e il più importante nello studio pre-implantare.
- Esso consente una valutazione anatomica precisa della zona edentula senza alcuna distorsione.
- Evidenzia gli ostacoli anatomici (cavità nasale, seno mascellare, canale mandibolare)
- Consente uno studio morfologico a scala reale della zona edentula: altezze d'osso disponibile, spessore vestibolo linguale, obliquità del mascellare.
- Questo fornisce un'analisi della struttura ossea: stato del tessuto spugnoso e spessore della corticale.
- I documenti sono a scala reale (rapporto 1/1), è quindi possibile sovrapporre il lucido degli impianti dentali nella loro vera dimensione sull'immagine dentalscan.



Arcata intera  
Full Arch

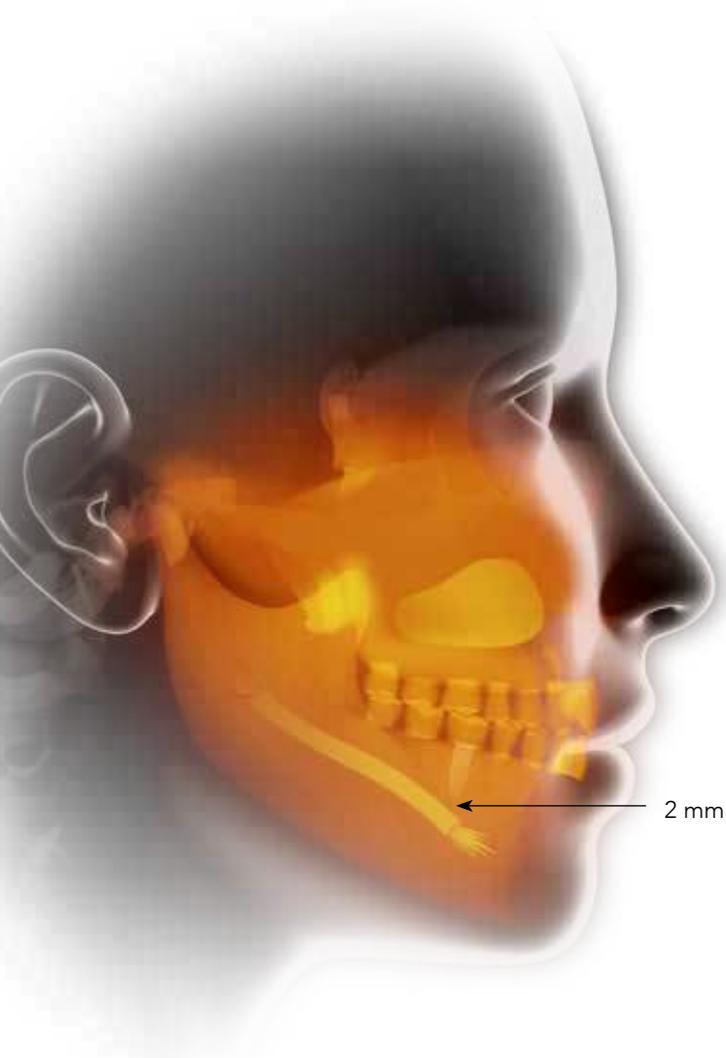
## C.T. DENTALSCAN - CONE BEAM

- *It is the most performant and the most reliable technique in the preimplant evaluation.*
- *It enables a precise anatomical study of the edentulous area without any distortion.*
- *It points out anatomical obstacles ( Nasal sockets, sinus, mandibular canal )*
- *It enables a real size morphological study of the toothless area: available bone height, labio-lingual thickness, jaws obliquity.*
- *An analysis of the bone structure is obtained: condition of the spongy tissue and thickness of the cortical bone*
- *The documents are in real scale (ratio 1/1), so it is possible to superimpose the implant template on real scale section.*



Sezione arcata  
Arch section

# MISURAZIONE DELL'OSSO MEASUREMENT OF THE BONE



Occorre fare attenzione ad evitare il nervo alveolare inferiore ed il forame mentoniero nella regione dei premolari, poiché il nervo mandibolare è spesso inclinato in questa zona.

Occorre identificare con certezza la posizione del seno mascellare e della mucosa nasale, al fine di evitare l'involontaria penetrazione con uno strumento o con un impianto.

In generale, almeno 2,0 millimetri di osso dovrebbero separare l'apice dell'impianto dal canale mandibolare.

Occorre fare attenzione ad evitare la perforazione della fossa sottomandibolare, situata al di sotto della linea miloioidea, e in particolare dello spazio sublinguale nella mandibola anteriore dove è localizzata l'arteria sottolinguale.

L'involontaria perforazione può essere evitata dirigendo correttamente la fresa pilota e le frese successive e controllando la zona col tatto durante la perforazione.

*Care must be taken to avoid the inferior alveolar nerve and the mental foramina in the premolar region, since the mandibular nerve is often inclined coronally in this area.*

*The location of the maxillary sinus and nasal floor must be positively identified to avoid the inadvertent penetration with a reamer or an implant.*

*In general, at least 2.0 mm of bone should separate the apex of the implant from the mandibular canal.*

*Care must be taken to avoid the penetration of the submandibular fossa which is located below the mylohyoid line and particularly the sublingual space in the anterior mandible where the sublingual artery is located.*

*Inadvertent penetration of these lingual plates may be avoided by directing appropriately the pilot bur and reamer burs toward the buccal and by monitoring the area with digital contact while drilling.*

# DIMENSIONI DELL'IMPIANTO

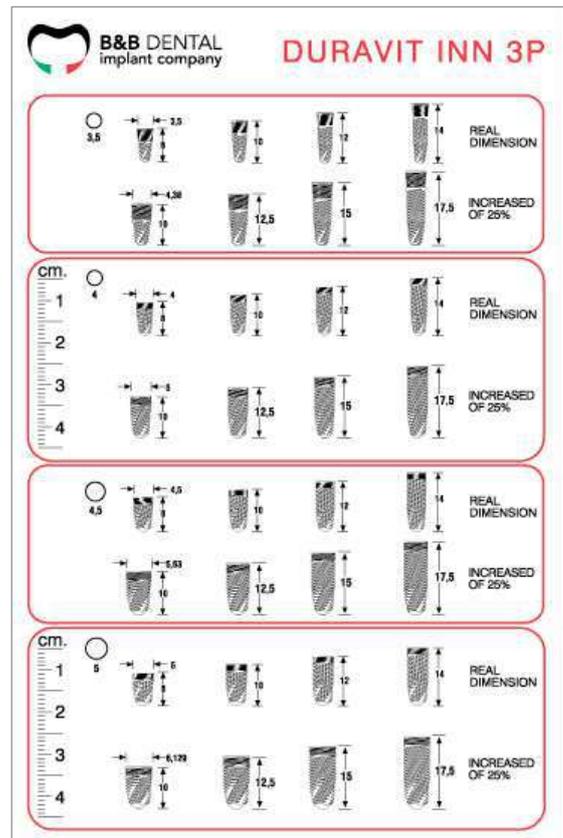
## IMPLANT SIZE

### SCelta DELLE DIMENSIONI DEGLI IMPIANTI

- La scelta della corretta lunghezza e larghezza dell'impianto dipende dalla quantità di osso disponibile e dai carichi occlusali previsti.
- In generale, è consigliabile scegliere l'impianto più largo e lungo consentito dall'osso.
- Sulla base di radiografie panoramiche e periapicali, come pure di modelli diagnostici e di un esame clinico, si determina la presenza di una distanza mesio-distale ed un'altezza verticale dell'osso sufficienti per inserire in sicurezza e correttamente un impianto Duravit nel sito implantare proposto.
- Un righello o un lucido trasparenti con il profilo dell'impianto nelle dimensioni reali e ingrandite al 25% sono utili per selezionare le misure corrette dell'impianto. Poiché le radiografie non sono necessariamente riproduzioni precise, occorre tener conto del grado di distorsione quando vengono usate per determinare la scelta dell'impianto.

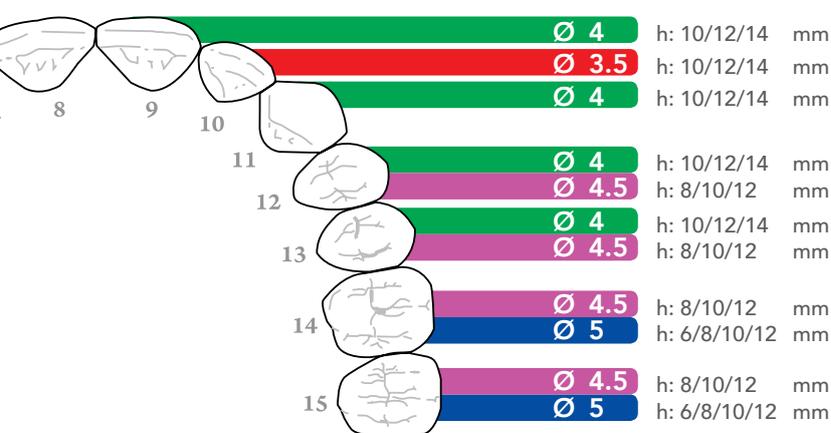
### IMPLANT SIZE SELECTION

- *The appropriate implant length and width depends upon the available bone and the expected occlusal loads.*
- *In general, choose the widest and the longest implant possible.*
- *Panoramic and periapical radiographs as well as diagnostic models and a clinical examination are used to determine if enough mesio-distal space and vertical bone height exist to place a Duravit implant safely and appropriately in a proposed site.*
- *A transparent template, which depict implant outlines of actual size and 25% of actual size, is helpful in selecting an appropriate implant. Since radiographs are not necessarily precise representations, knowledge of their magnification must be considered while using them to determine an appropriate implant choice.*



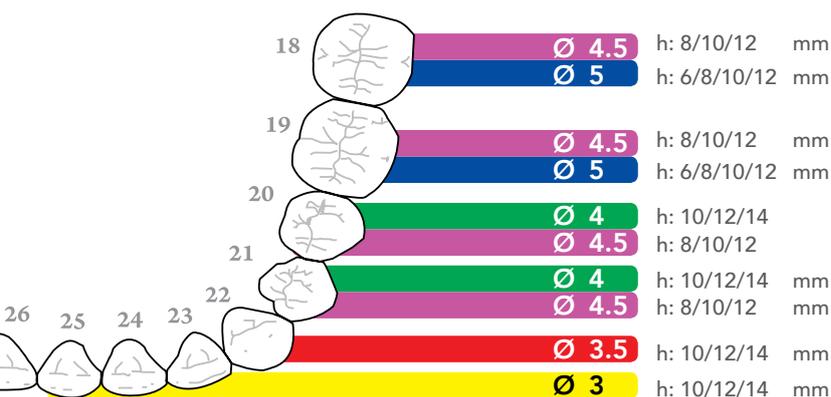
# DIMENSIONI RACCOMANDATE DELL'IMPIANTO

## RECOMMENDED IMPLANT SIZE



La tabella contiene solo valori indicativi.  
Le condizioni cliniche reali e la valutazione del paziente da parte dell'implantologo devono rappresentare i criteri primari per la scelta delle dimensioni di un impianto per una particolare area anatomica.

*The chart contains indicative values only.  
Actual clinical conditions and the clinician's assessment of the patient should be the main criteria for choosing the size of an implant for a specific area.*



# KIT CHIRURGICI

## SURGICAL KIT

Il box chirurgico garantisce la conservazione e la sterilizzazione ottimali degli strumenti chirurgici. È realizzato in materiale termoplastico ad alta resistenza agli urti ed è indicato per una frequente sterilizzazione in autoclave. Si consiglia di sterilizzare in autoclave a temperatura non superiore a 121°C.

*The surgical organizer is used for the secure storage and sterilization of the surgical instruments.*

*It's made of a highly shock-proof thermoplastic, suitable for frequent sterilization in the autoclave. Autoclaving at a temperature not over 121 °C/250 °F is recommended.*



**KIT COMPLETO**  
**COMPLETE KIT**

**KIT CHIRURGICO WIDE**  
**WIDE SURGICAL KIT**



**PANORAMICA STRUMENTI CHIRURGICI**

**OVERVIEW OF SURGICAL INSTRUMENTS**

L'indicatore di direzione viene inserito nel sito Implantare chirurgicamente preparato con la fresa  $\varnothing$  2.1 o 3, facilitando l'individuazione della direzione della successiva perforazione.



*Paralleling pin is inserted into the prepared implant site after using drill  $\varnothing$  2.1 or 3, facilitating the direction of the subsequent drilling.*

Il bisturi mucotomo, utilizzato con il contrangolo a bassa velocità, permette di forare la mucosa a seconda del diametro dell'impianto prescelto.



*Tissue punch allows to pierce the mucosa according to the selected implant diameter, if it is used with a contra angle set at a low speed.*

L'allungatore chirurgico aumenta la lunghezza di fresaggio della fresa durante l'intervento chirurgico.



*Extender drill increases operating length of the drills during the surgery.*

La fresa lancia penetra la corticale ossea creando il punto di inserimento dell'impianto.



*Lance drill marks out and creates the insertion point penetrating the cortical bone.*

# KIT CHIRURGICO

## SURGICAL KIT

### PANORAMICA STRUMENTI CHIRURGICI

Le **FRESE STANDARD** disponibili in 6 diametri ( $\varnothing$  2.1/  $\varnothing$  3/  $\varnothing$  3.5/  $\varnothing$  4/  $\varnothing$  4.5/  $\varnothing$  5) preparano il sito implantare alla profondità e larghezza adeguata.



### OVERVIEW OF SURGICAL INSTRUMENTS

**STANDARD DRILLS** available in 6 diameters ( $\varnothing$  2.1/  $\varnothing$  3/  $\varnothing$  3.5/  $\varnothing$  4/  $\varnothing$  4.5/  $\varnothing$  5) prepare the implant site to the appropriate depth and width.

**FRESE WIDE** disponibili in 4 diametri ( $\varnothing$  5.5/  $\varnothing$  6/  $\varnothing$  6.5/  $\varnothing$  7) sono utilizzate principalmente nella preparazione di alveoli nei post estrattivi delle zone molari.



**WIDE DRILLS** available in 4 diameters ( $\varnothing$  5.5/  $\varnothing$  6/  $\varnothing$  6.5/  $\varnothing$  7) prepare the implant site. Useful for immediate placement in molar extraction socket.

I **COMPATTATORI-ESPANSORI** del sistema Duravit sono una valida alternativa agli osteotomi per l'espansione e la condensazione dei mascellari, nella preparazione del sito implantare. I compattatori-espansori sono anche un'alternativa alla tecnica di rialzo del seno mascellare con tecnica di Summers.



Duravit bone **COMPACTOR-EXPANDER** are an alternative to osteotomes for the expansion and condensation of the atrophic mandible and maxilla in preparation for dental implant insertions. Compactorexpander are also an alternative to the Summers maxillary sinus lift technique.

Le **FRESE PER LA PREPARAZIONE CORTICALE** sono utilizzate in presenza di osso D1 per preparare l'osso alla spalla dell'impianto facilitandone il successivo l'inserimento.



**COUNTERSINK** is used to create a shoulder area for the implant. Indicated especially in hard bone conditions to avoid compression around the cortical bone.

I **MASCHIATORI** possono essere utilizzati per preparare il profilo delle spire implantari all'interno del sito, diminuendo la pressione ossea.



**BONE TAPS** may be used to prepare the implant thread profile into the implant site reducing the bone pressure.

Gli **STOP** delle frese garantiscono al chirurgo di preparare facilmente e precisamente la profondità del sito implantare. Sono marcati a laser per un'immediata identificazione della lunghezza.



The drill **STOPPERS** ensure to the surgeon simple and accurate depth control, quick and easy assembling as well. The laser mark number identifies the length.

La **CHIAVE A CONTRANGOLO** viene usata per l'inserimento iniziale degli impianti "3P" e "WIDE"; raggiunta la resistenza ottimale, terminare l'avvitamento con l'apposito montatore per cricchetto.



**CONTRA-ANGLE** implant **DRIVER** connected to the contra-angle is used to the initial placement of 3P and WIDE implants; reached the optimal resistance, screw with the ratched mounters.

**MONTATORI** per cricchetto, inseriti sul cricchetto sono utilizzati per l'inserimento finale degli impianti "3P" e "WIDE". Sono disponibili nelle versioni lunga e corta.



**RATCHET MOUNTERS** are connected to the ratchet are used to place the implants "3P" and "WIDE". It's available **LONG** and **SHORT**.

## PANORAMICA STRUMENTI CHIRURGICI

La **CHIAVE A CONTRANGOLO**  $\varnothing 3$  viene usata per l'inserimento iniziale degli impianti "3P" e "WIDE"; raggiunta la resistenza ottimale, terminare l'avvitamento con l'apposito montatore per cricchetto.



## OVERVIEW OF SURGICAL INSTRUMENTS

**CONTRA-ANGLE** implant **DRIVER** connected to the contra-angle is used to the initial placement of 3P and WIDE implants; reached the optimal resistance, screw with the ratched mounters.

I **MONTATORI PER CRICCHETTO**, inseriti sul cricchetto sono utilizzati per il posizionamento finale degli impianti " $\varnothing 3$ ". Disponibile nelle versioni lunga e corta.



**RATCHET MOUNTERS**  $\varnothing 3$  are connected to the ratchet and used to place the implants " $\varnothing 3$ ". Available long and short.

Le **CHIAVI A CONTRANGOLO ESAGONO** 1,25 sono utilizzate per avvitare tutte le viti dei componenti protesici quali viti di copertura, viti di guarigione e viti protesiche.



**HANDPIECE DRIVER** 1.25 Hexagon connected to the contra-angle is used to set all the components screws such as Cover screw, Healing screws, Prosthetic screws.

Le **CHIAVI MANUALI ESAGONO** 1,25 sono utilizzate per avvitare tutte le viti dei componenti protesici come, vite di copertura, viti di guarigione e viti protesiche. Disponibile nelle versioni lunga e corta.



**MANUAL SCREW DRIVERS** 1.25 Hexagon are used to screw all the prosthetic components such as Cover screw, Healing screws, Prosthetic screws. Available long and short.

Le **CHIAVI A CRICCHETTO ESAGONO** 1,25 sono utilizzate per avvitare con un predefinito torque, tutte le viti dei componenti protesici come, vite di copertura, viti di guarigione e viti protesiche. Disponibile nelle versioni lunga e corta.



**TORQUE SCREW DRIVERS** 1.25 Hexagon, connected to the torque ratchet, is used to set with predefined torque force, all the components screws such as cover screw, healing screws, prosthetic abutments. Available long and short.

Il **CRICCHETTO DINAMOMETRICO** è consigliato per l'inserimento degli impianti e per il bloccaggio delle viti protesiche con un torque predefinito regolabile da 0 a 50 nc2.



**TORQUE RATCHET** allows the clinician to apply accurately the recommended torque for surgery and prosthetics, adjustable between 0 and 50 nc2.

Il **CRICCHETTO FISSO** è consigliato per l'inserimento degli impianti nel sito implantare nel caso in cui non sia necessario applicare un torque predefinito.



**FIX RATCHET** allows the clinician to place the implants inside the prepared implant site, without using any predefined torque force.

La **CHIAVE MANUALE** facilita il chirurgo nella preparazione del sito implantare con la tecnica dei compattatori e per il successivo inserimento dell'impianto. Utilizzato principalmente nel mascellare.



**STRAIGHT MANUAL KEY** allows the clinician to prepare the implant site by using the compactor-expander and then to insert the implant. It is especially used in the maxillary.

# PULIZIA E CURA DEL CRICCHETTO DINAMOMETRICO

## CLEANING AND MAINTENANCE OF THE TORQUE RATCHET



Per garantire il funzionamento perfetto, il cricchetto dinamometrico deve essere smontato e pulito immediatamente dopo ogni uso e dopo ogni intervento. (vedi figura in alto)

Il sangue penetrato nell'interno dello strumento provoca altrimenti l'incollamento del pistone nel corpo del cricchetto = corrosione!

La disinfezione, pulizia e sterilizzazione avvengono come descritto nelle successive pagine. È importante trattare ogni componente separatamente!

Dopo aver rimontato il cricchetto dinamometrico è necessario controllarne il corretto funzionamento usando la chiave di inserimento impianti.

Tenendo fermo lo strumento di inserimento, ruotare il cricchetto. Effettuare lo stesso controllo per la direzione opposta.

### NOTA:

Come misura di sicurezza si consiglia di disporre sempre di un secondo cricchetto per l'intervento.

È indispensabile effettuare una tempestiva prova del funzionamento degli strumenti prima dell'intervento!

*For ensuring that the torque ratchet works properly, it must be always taken apart and cleaned immediately after each surgery. (See picture above) Otherwise, if blood penetrates into the instrument, it will stick the ratchet bolt into the ratchet body, which means corrosion!*

*Disinfect, clean, and sterilize as described on the following pages. Please treat each component separately!*

*After reassembling the torque ratchet, its correct working must be checked, using the implant driver. Holding the driver tightly, the ratchet should turn. The same control must then be carried out for the opposite direction.*

### PLEASE NOTE:

*We recommend to keep always at disposal another sterilized torque ratchet during the surgery.*

*Check promptly that instruments work in a correct way before the surgery!*

# PULIZIA DEGLI STRUMENTI

## CLEANING OF INSTRUMENTS

### FASI DELLA PULIZIA

Strumenti con elevata capacità di taglio rappresentano un requisito essenziale per il buon esito dell'inserimento dell'impianto. Si raccomanda pertanto di ricordare quanto segue:

- Detersione.
- Immergere immediatamente dopo l'utilizzo gli strumenti sporchi in una bacinella di soluzione detergente in modo da evitare che residui di sangue coagulino.
- Con uno spazzolino asportare i residui di sangue, saliva, tessuti o osso dagli strumenti subito dopo l'intervento chirurgico. I residui che aderiscono agli strumenti, seccandosi, possono provocarne la corrosione.
- Disinfezione.
- Per un'accurata pulizia, collocare gli strumenti nella macchina ad'ultra suoni con il liquido disinfettante per evitare la corrosione delle frese. **Non utilizzare disinfettanti a base di cloro o di peracetato.**
- Un accurato risciacquo preferibilmente con acqua distillata e una successiva asciugatura concludono la fase di preparazione alla sterilizzazione a vapore.

### CLEANING PHASES

*Instruments with high cutting performance are a basic requirement for successful implantation. Therefore the following should be remembered:*

- *Cleansing.*
- *Dirty instruments should be placed in a bowl with a cleaning solution in order to disinfect them, avoiding that the residues of blood coagulate.*
- *With a brush remove immediately from the instruments residues of blood, saliva, tissue after surgery. If residues adhere to the instruments and dry on them, they may lead to corrosion.*
- *Disinfection.*
- *Clean them accurately using an ultrasonic device and a disinfectant liquid to avoid the corrosion of the drills. Do not use chlorine-based or peracetate disinfectants.*
- *An accurate rinsing preferably with distilled water and a subsequent drying conclude the preparation phase for steam sterilization.*



# STERILIZZAZIONE DEGLI STRUMENTI

## STERILIZING INSTRUMENTS

### FASI DI STERILIZZAZIONE

Dopo la detersione è necessario sterilizzare tutti gli strumenti chirurgici:

- Gli strumenti disinfettati, puliti ed asciutti vengono disposti ordinatamente nella cassetta chirurgica, sigillata in apposite buste sterilizzabili.

**NOTA:** Le buste sterilizzabili sono facilmente reperibili in commercio.

- Per la lunga durata del box chirurgico la sterilizzazione deve essere preferibilmente eseguita in autoclave a vapore ad una temperatura di 121 °C.

#### IMPORTANTE:

- La sterilizzazione chimica non è consigliata poiché questa procedura può danneggiare la superficie plastica.
- Non usare la sterilizzazione a secco poiché l'alta temperatura (circa 180 °C) potrebbe fondere la cassetta chirurgica in plastica.
- Non sterilizzare in sterilizzatori con sfere di vetro (temperatura superiore a 300 °C).
- Al fine di evitare danni alla cassetta chirurgica durante la sterilizzazione a vapore, la cassetta chirurgica deve essere posizionata correttamente in autoclave.

### STERILIZATION PHASES

After cleaning, all surgical instruments must be sterilized:

- Only when the instruments are cleaned, disinfected and dried, they can be sorted into the surgical organizer, which has to be wrapped in sterilizable envelopes.

**NOTE:** The sterilizable envelopes are easily commercially available.

- For a long duration of the surgical organizer sterilization must be preferably performed in steam autoclave at a temperature of 121 °C/ 250 F°.

#### IMPORTANT:

- Chemical sterilization is not recommended since this procedure can damage the plastic surface.
- No hot air sterilization since the high temperature (appr. 180 °C) would make the plastic cassette melt.
- No sterilization in spherical sterilizers (temperature up to 300 °C).
- In order to avoid damages to the surgical cassette during steam sterilization, the surgical cassette has to be placed correctly in the autoclave.







Via San Benedetto, 1837 - 40018 San Pietro in Casale (BO) Italy  
Tel. +39 (0) 51.81.13.75 - Fax +39 (0) 51.666.94.00  
info@bebdental.it - www.bebdental.it



Certified quality system  
UNI EN ISO 13485