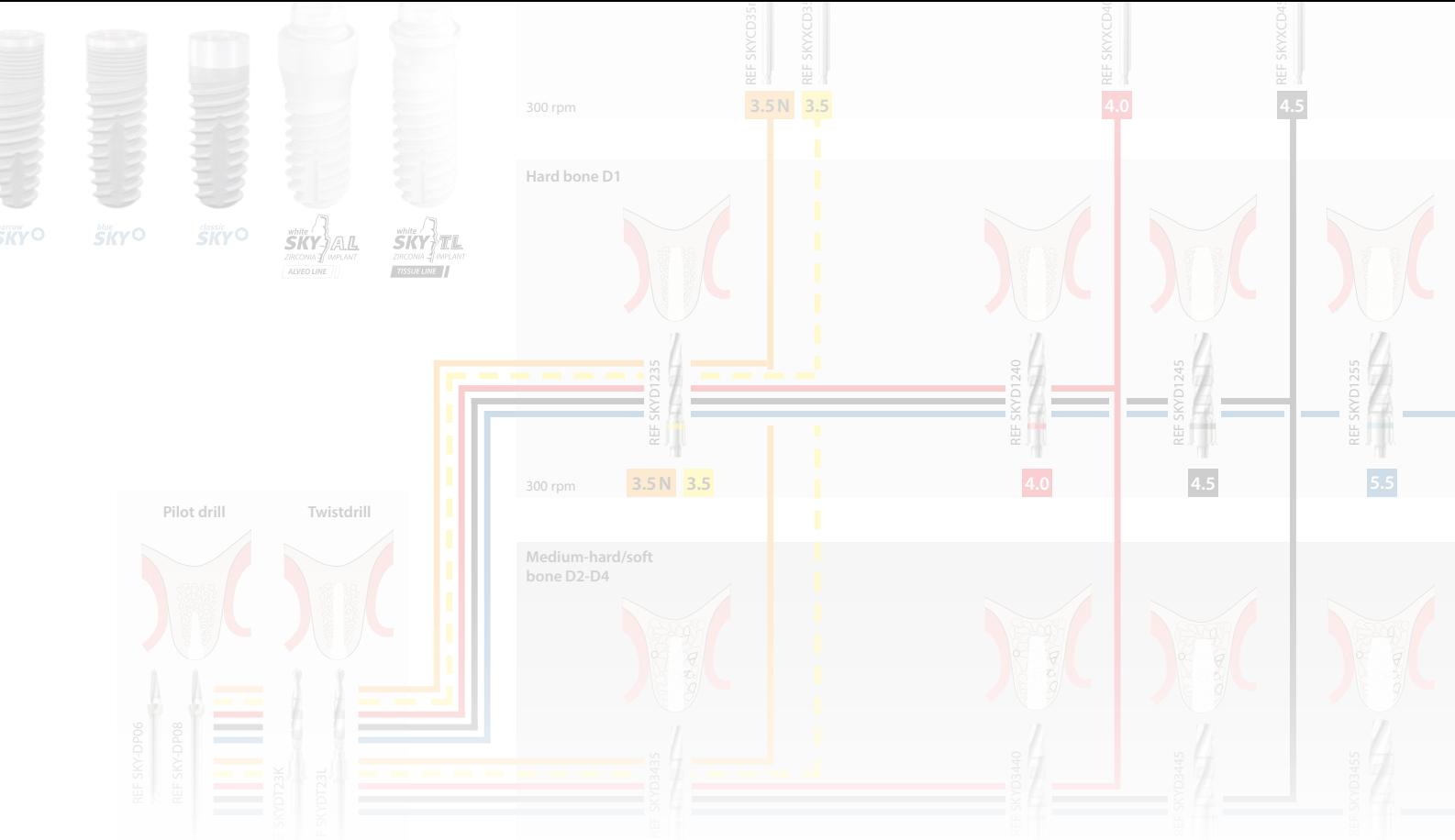
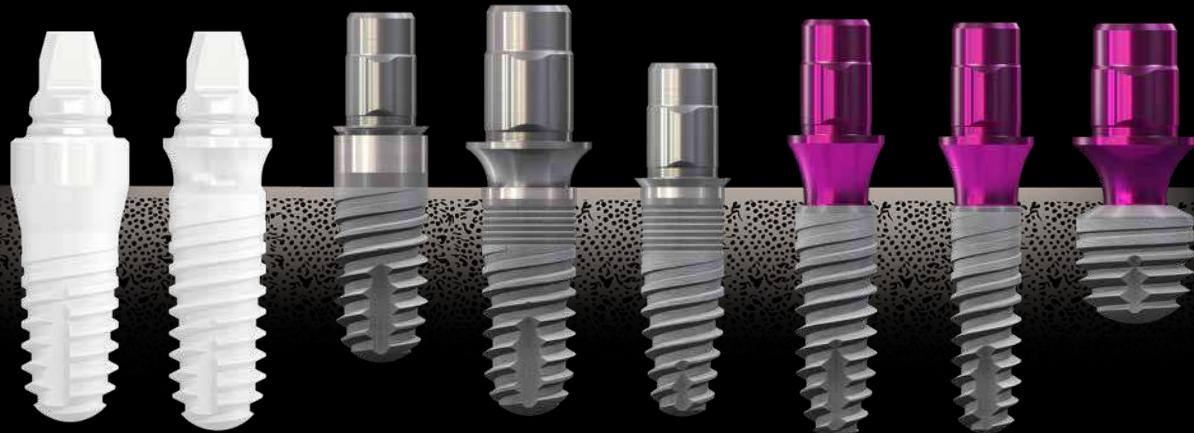


Protocolli chirurgici

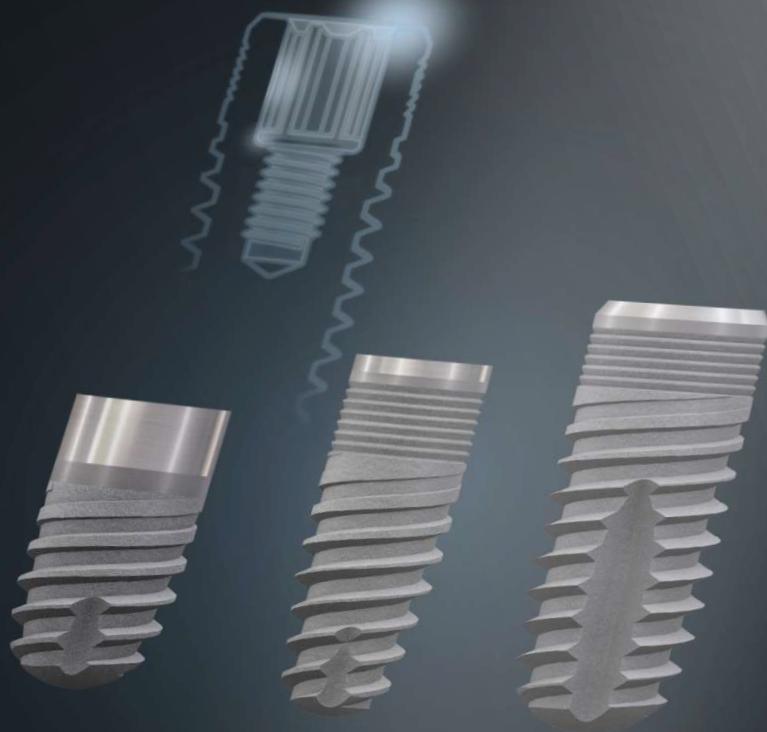


2

2

SKY
IMPLANT SYSTEM

SKY
Implantatsystem



bredent^{group}



bredent medical è sinonimo di strumenti di alta qualità "made in Germany", perfettamente compatibili tra loro. I nostri protocolli Vi permettono di eseguire un inserimento implantare il più possibile mininvasivo per i Vostri pazienti e che garantisca il successo terapeutico.

L'obiettivo principale è quello di offrire la soluzione ottimale per ogni singolo caso clinico. I nostri sistemi implantari, grazie a un'elevata stabilità primaria e un'adesione ottimale dei tessuti molli, garantiscono risultati a lungo termine, comprovati scientificamente.

La forma degli impianti e delle frese è stata progettata in modo tale che fossero perfettamente compatibili tra loro e permetessero di ottenere un'elevata stabilità primaria grazie alla condensazione ossea. Il motivo per cui offriamo due differenti tipi di frese per ciascun diametro sta nel fatto che la preparazione del tessuto osseo deve essere adattata al tipo di densità ossea.

- In caso di osso duro, le frese con diametro maggiore sono importanti per un inserimento atraumatico dell'impianto.
- In caso di osso medio-duro, le frese con diametro più piccolo migliorano la preparazione del tessuto osseo.
- In caso di osso morbido, la scelta della fresa deve essere adattata alla situazione del tessuto osseo e al protocollo chirurgico.

Per un successo a lungo termine, è necessario fare attenzione ai tessuti molli. Lo spessore del tessuto molle può variare da meno di un millimetro a 7-8 millimetri. Alcuni studi hanno dimostrato che, per garantire il successo clinico, lo spessore minimo dei tessuti molli deve essere di almeno 3 millimetri. Lo spessore del tessuto molle influenza sulla profondità di posizionamento dell'impianto.

La superficie dei nostri impianti e degli abutment è stata accuratamente progettata per l'interazione con le strutture biologiche.

gyr® è una marchio registrato di Acumen Intellectual Properties, LLC.

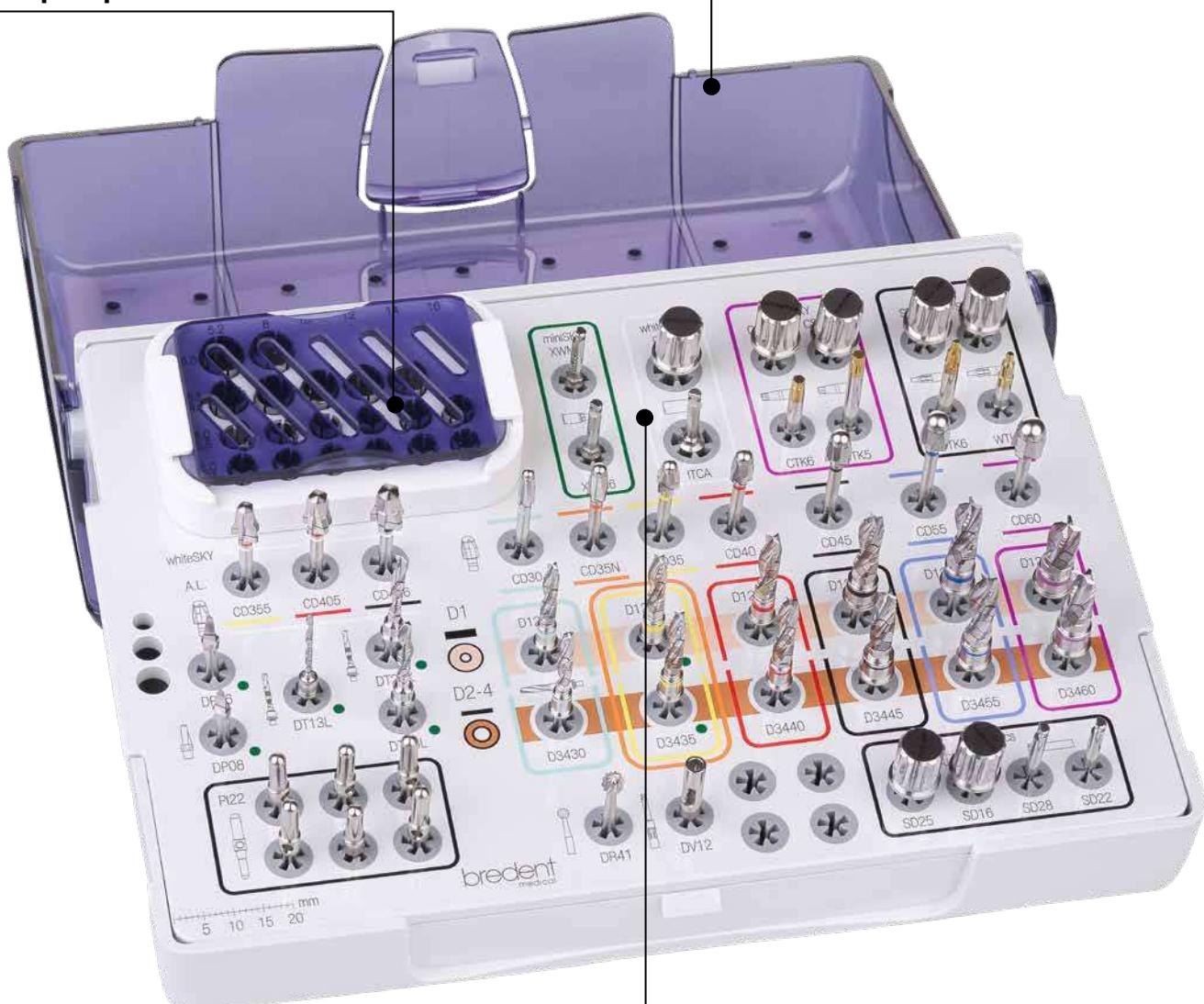
OP-Tray One for all

4

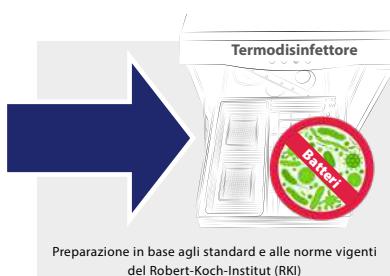
Un unico sistema per tutte le linee implantari. Tutti gli strumenti e le frese sono disposti in modo ben visibile per le diverse linee implantari e in base al nostro protocollo chirurgico. Questo tray offre la possibilità di lavorare sia a mano libera sia in guidata.

Rimovibile e orientabile

Stop di perforazione rimovibili



Disposizione chiara
in base al sistema implantare



Ricondizionamento nel termodisinfettore.

Ricondizionamento convalidato del tray chirurgico OP-Tray 100 nel termodisinfettore.
L'inserto funge da porta-frese e da porta-strumenti.

Preparazione in base agli standard e alle norme vigenti
del Robert-Koch-Institut (RKI)

Rispettare le istruzioni dettagliate
per la preparazione!

*L'immagine mostra il tray completo con tutti
gli strumenti e può differire al momento della fornitura.

Un sistema per tutti gli impianti SKY da Ø 3.5 -4.5 mm. La guida della fresa è altamente precisa e garantisce risultati predibili. Questo tray è stato ideato appositamente per l'implantologia guidata.

Materiale resistente agli urti

Rimovibile e orientabile

Disposizione chiara
in base al sistema implantare



Strumenti

6

OP-Tray – one for all

Stop di perforazione



SKY-PI22

Fresa pilotina



SKY-DP06 SKY-DP08

Twistdrill



SKYDT13L SKYDT23K SKYDT23L

Fresa a pallina per levigare l'osso e prolunga per fresa



SKY-DR41 SKY-DV12

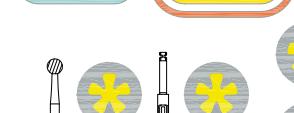
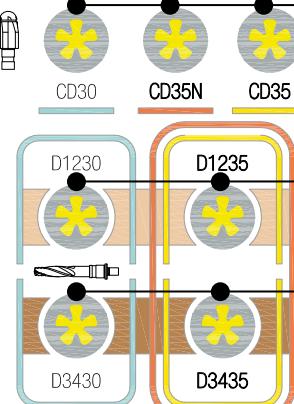
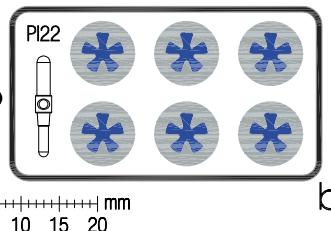
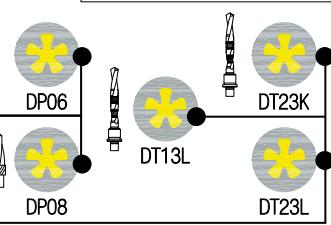
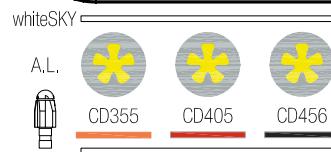
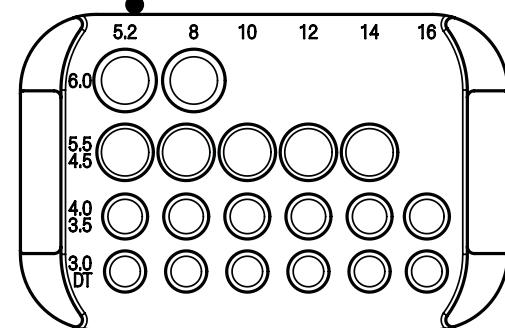
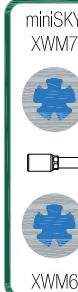
miniSKY Mounter d'inserimento



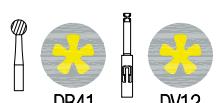
mSKYXWM6



mSKYXWM7



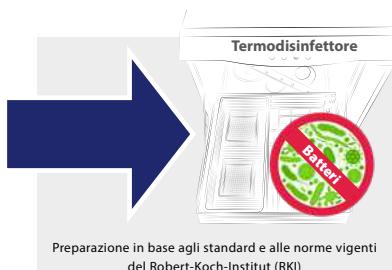
bredent
medical



Ricondizionamento nel termodisinfettore.

Ricondizionamento convalidato del tray chirurgico OP-Tray 100 nel termodisinfettore.
L'inserto funge da porta-fresa e da porta-strumenti.

Rispettare le istruzioni dettagliate per la preparazione!



Preparazione in base agli standard e alle norme vigenti del Robert-Koch-Institut (RKI)

whiteSKY Mounter d'inserimento

wSKYITTW wSKYITCA

copaSKY Mounter d'inserimento

COPACTK5 COPACTK6 copaSTK5 copaSTK6

SKY Mounter d'inserimento

SKY-WTK1 SKY-WTK5 SKY-STK5 SKY-STK6

Fresa crestale

COPACD30 SKYCD35n SKYXCD35 SKYXCD40 SKYXCD45 SKYXCD55 COPACD60

Fresa finale per osso duro

COPD1230 SKYD1235 SKYD1240 SKYD1245 SKYD1255 COPD1260

Fresa finale per osso medio-duro / morbido

COPD3430 SKYD3435 SKYD3440 SKYD3445 SKYD3455 COPD3460

Cacciaviti per micromotore & chiave dinamometrica

SKY-SD16 SKY-SD25 SKY-SD22 SKY-SD28

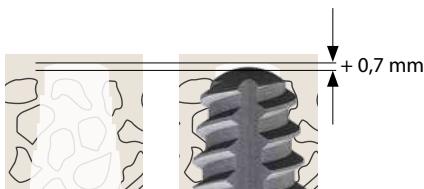
*L'immagine mostra il tray completo con tutti gli strumenti e può differire al momento della fornitura.

Protocollo chirurgico a mano libera

8

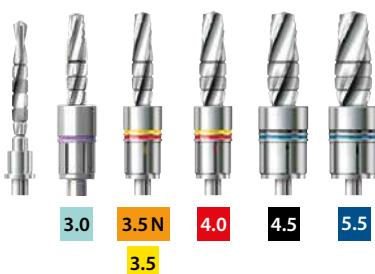
Frese SKY

Le frese SKY sono leggermente sottodimensionate rispetto ai corrispondenti impianti nell'osso spongioso. Grazie alla compressione del tessuto osseo si ottiene un'elevata stabilità primaria, consentendo in tal modo la riabilitazione a carico immediato in oltre il 90% dei casi.



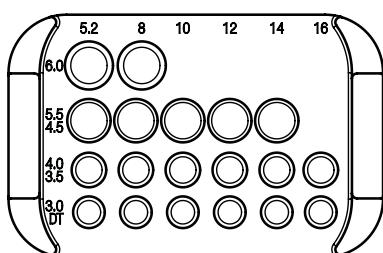
Profondità di perforazione

La profondità di perforazione è maggiore di 0,7 mm rispetto alla lunghezza degli impianti, se non diversamente indicato.



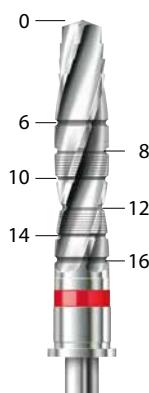
Stop di perforazione rimovibili

Gli stop di perforazione rimovibili sono disposti, in base alla dimensione, negli appositi inserti del tray chirurgico in modo da poter essere facilmente prelevati e fissati stabilmente sulla fresa con una sola mano.



Gli stop di perforazione possono essere facilmente rimossi dal tray chirurgico e reinseriti.

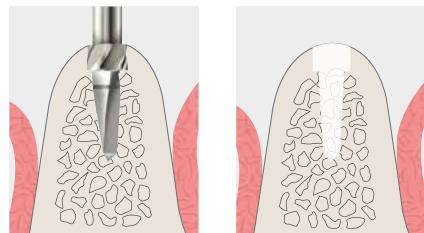
Lunghezza dell'impianto
in mm



Demarcazioni di lunghezza

Le demarcazioni della lunghezza sono ben visibili e consentono l'utilizzo delle frese anche senza gli stop di perforazione.

Quando si attua il protocollo chirurgico SKY, si consiglia di tenere sempre presente che la preparazione del sito implantare è un intervento chirurgico, e pertanto è necessario implementare la propria esperienza clinica nella sequenza chirurgica. Fare attenzione che una sovrapreparazione del tessuto osseo può compromettere la stabilità primaria dell'impianto.



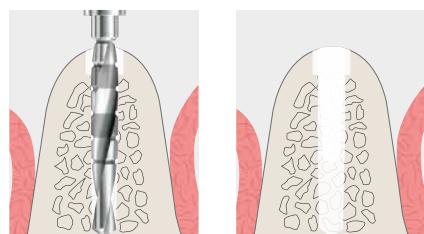
Fresa pilota SKY

Velocità massima consigliata
1.000 giri/min con raffreddamento

Con la fresa pilota viene determinata la posizione dell'impante.

Grazie a una punta affilata si riduce il rischio di scivolamenti.

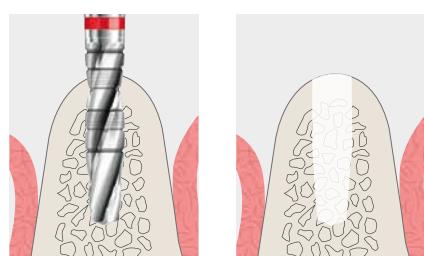
La zona crestale della fresa rimuove 3 mm di tessuto osseo corticale.



SKY Twistdrill

Velocità massima consigliata
1.000 giri/min con raffreddamento

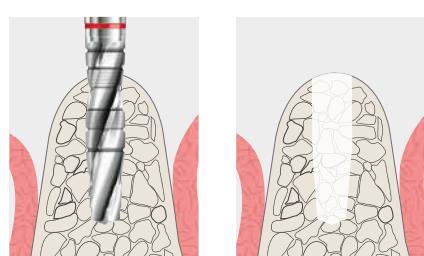
Con il twistdrill viene determinata l'angolazione e la profondità della cavità. Con il suo diametro di 2,25 mm, che è notevolmente più piccolo rispetto alla preparazione corticale realizzata con la fresa pilota, si crea un gioco sufficiente, per orientare in modo ottimale l'asse dell'impante.



Frese finali SKY

Velocità massima consigliata
300 giri/min con raffreddamento

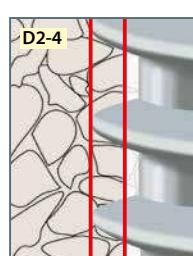
Le frese finali sono disponibili in due versioni per ogni diametro implantare. Il diametro per osso duro è maggiore di quello per osso medio-duro e morbido.



Osso duro

Maschiatura atraumatica dell'impante grazie a una ridotta superficie di contatto.

D1



Osso medio-duro e morbido

Compressione apicale grazie a una maggiore superficie di contatto.

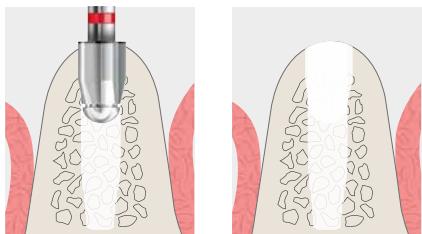
D2-4

Stabilità primaria elevata e costante!

Protocollo chirurgico a mano libera

10

Frese SKY



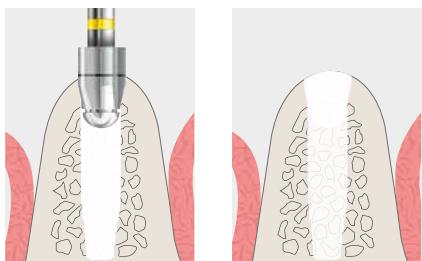
Frese crestali SKY

Velocità massima consigliata
300 giri/min con raffreddamento

Le frese crestali sono necessarie per ridurre la pressione sul tessuto osseo corticale, poiché la compressione in zona corticale può provocare il riassorbimento osseo. Questa fresa può essere omessa solo in caso di tessuto osseo corticale molto sottile in arcata superiore.

La profondità massima di inserimento è indicata da una marcatura al laser, ovvero fino alla fine della zona di lavoro.

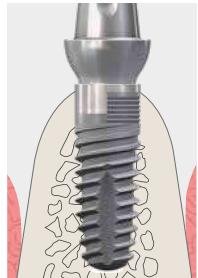
Fresa crestale SKY blueSKY 3.5



3.5

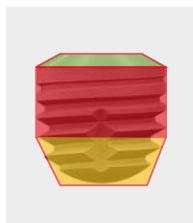


Nel caso degli impianti blueSKY 3.5 e SKY classic 3.5 la marcatura al laser della fresa crestale serve come orientamento per la profondità di perforazione.



Frese crestali SKY con narrowSKY, blueSKY, SKY classic e whiteSKY TL

A causa della forma cilindrica dell'impianto nella zona corticale, l'uso delle frese crestali è indispensabile, poiché un'elevata pressione sul tessuto osseo corticale può causare atrofia ossea.

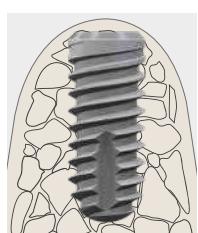
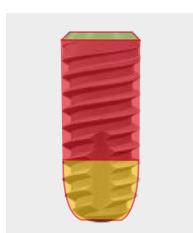


SKY Frese crestali con copaSKY

L'uso della fresa crestale
dipende dai seguenti fattori:
• spessore del tessuto osseo corticale
• posizione finale dell'impianto

Se la posizione finale dell'impianto si trova nel
tessuto osseo spongioso, non è necessario
usare la fresa crestale.

Se la posizione finale si trova nel tessuto osseo
corticale, si utilizza la fresa crestale.
Generalmente deve essere inserita solo per metà.



Posizionamento degli impianti

12

Impianti con backtaper (cpaSKY, blueSKY 4.5/5.5)



Il punto di partenza del backtaper deve essere sempre subcrestale. Ciò facilita il deposito di frammenti ossei e favorisce la crescita ossea, come dimostrato dall'esperienza clinica e dagli studi scientifici.



La posizione massima dipende dal diametro dell'impianto e dalla scelta dell'abutment per evitare il rischio di collisione con il tessuto osseo.
Nel caso dell'impianto copaSKY 3.5, con diametro più stretto, la possibilità di collisione con il tessuto osseo è più alta.
A seconda dell'altezza dell'abutment è possibile il seguente posizionamento subcrestale:
abutment 1,5: 1 mm a livello subcrestale
abutment 3,0: 2 mm a livello subcrestale

Consiglio

Ø Impianto	Stop di perforazione	Livello subcrestale
5.2	8	8.7
8.0	10	10.7
10.0	12	12.7
12.0	14	14.7
14.0	16	16.7

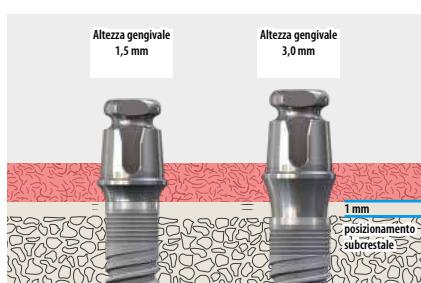
Per preparare in modo sicuro la posizione subcrestale, si consiglia di utilizzare lo stop di perforazione immediatamente più corto, p. es. con un impianto da 8 mm usare lo stop di perforazione da 10 mm.

Al momento della pianificazione implantare tenere conto della perforazione più profonda.

Impianti cilindrici (narrowSKY blueSKY 4.0)



Se è stato pianificato l'utilizzo degli abutment SKY esthetic o degli abutment standard SKY, è necessario un posizionamento isocrestale dell'impianto.



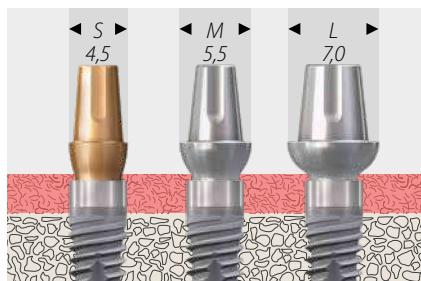
Se è stato pianificato l'uso degli abutment SKY exso, gli impianti possono essere posizionati sia a livello isocrestale che subcrestale.

SKY exso Abutment 1,5 mm:
si consiglia un posizionamento isocrestale dell'impianto

SKY exso Abutment 3.0 mm:
è possibile un posizionamento subcrestale fino a max. 1 mm.

Posizionamento sovracrestale (SKY classic)

SKY classic è un impianto per il posizionamento sovracrestale. Per il posizionamento dell'impianto attenersi alle seguenti indicazioni.



Ø Impianto	Profondità di perforazione sovracrestale	Stop di perforazione
8.0	6.7	-
10.0	8.7	8
12.0	10.7	10
14.0	12.7	12
16.0	14.7	14

Protocollo chirurgico a mano libera

14

Protocollo chirurgico SKY

- Strumentario ottimizzato, orientato alla qualità dell'osso e protocollo chirurgico per una stabilità primaria ottimale
- Frese con stop di perforazione rimovibili
- La riduzione del numero delle frese favorisce una maggiore visibilità e sicurezza durante l'intervento chirurgico

Lunghezza
degli impianti

8, 10, 12,
14, 16 mm



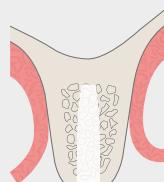
Fresa crestale



300 giri/min.

3.5 N 3.5

Osso duro D1

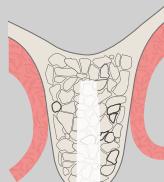


REF SKY1235

300 giri/min.

3.5 N 3.5

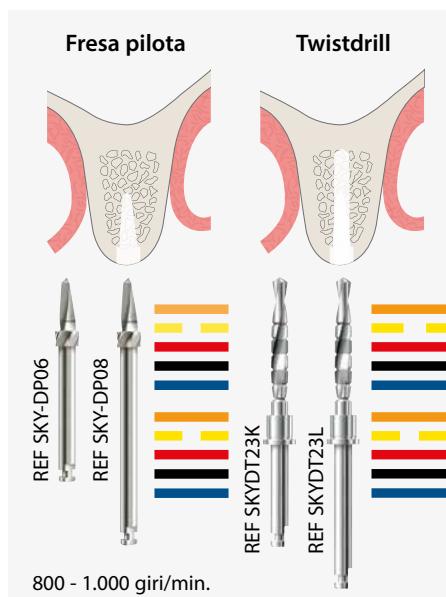
Osso medio-duro /
morbido D2-D4

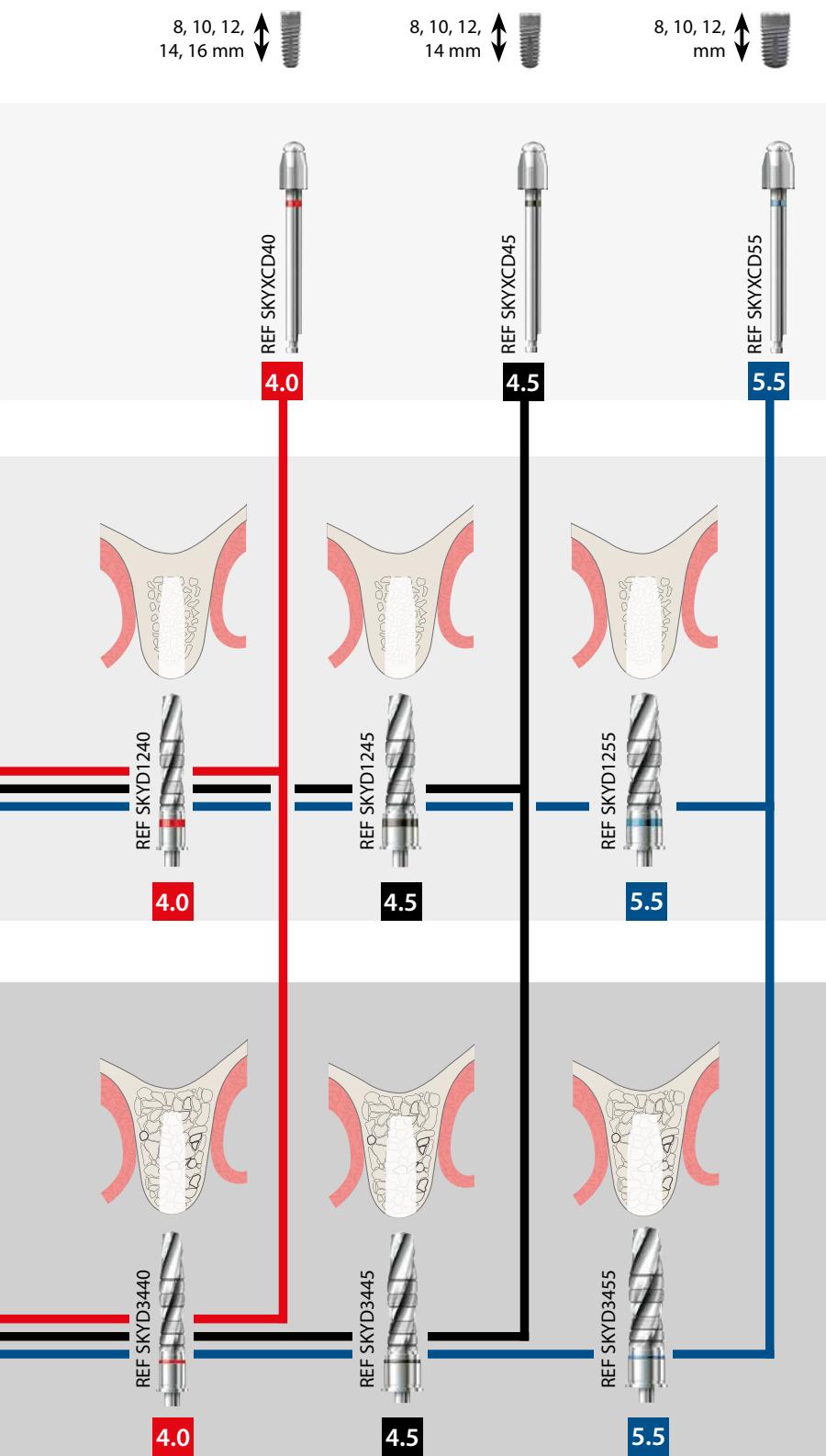


REF SKYD3435

300 giri/min.

3.5 N 3.5

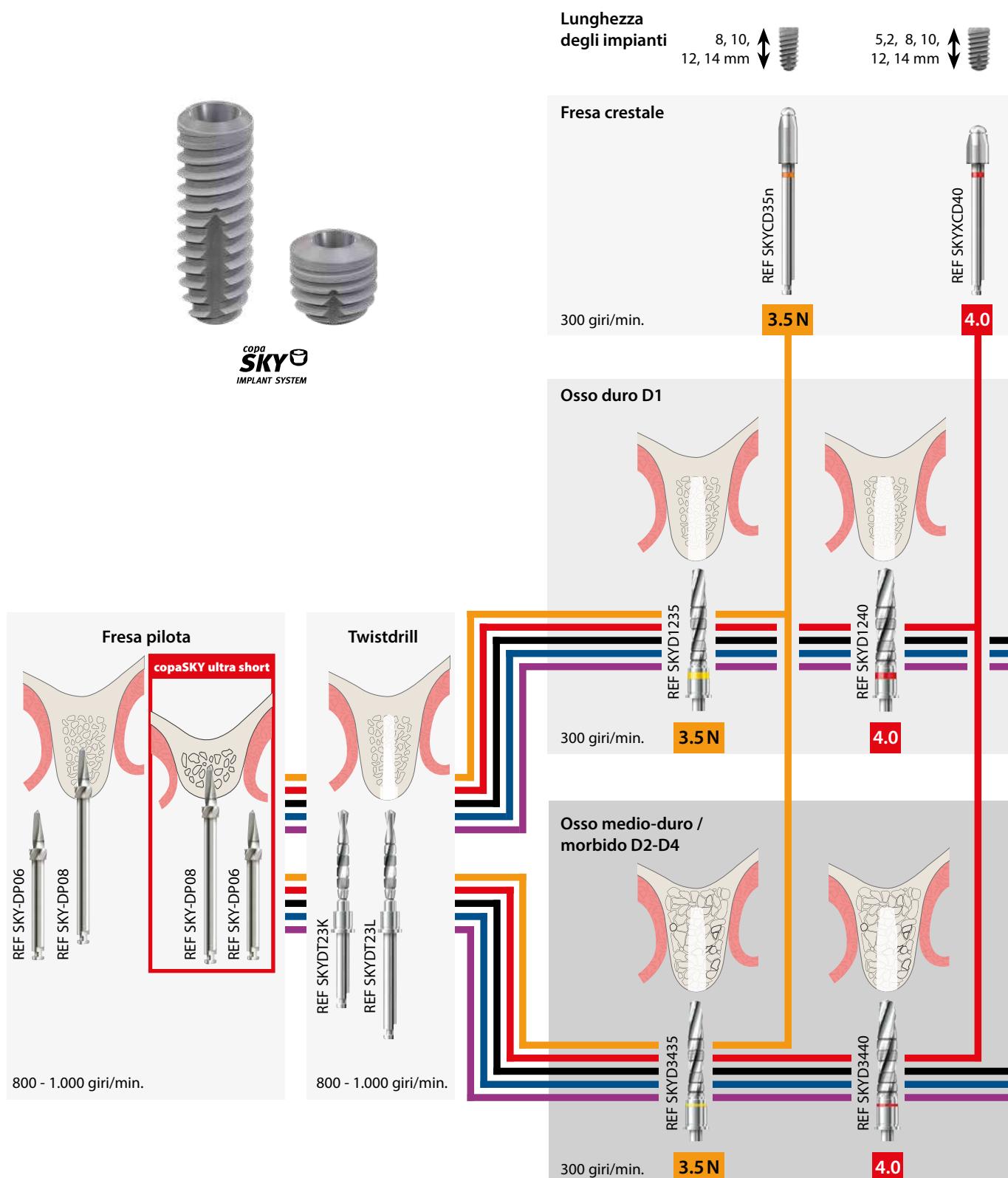


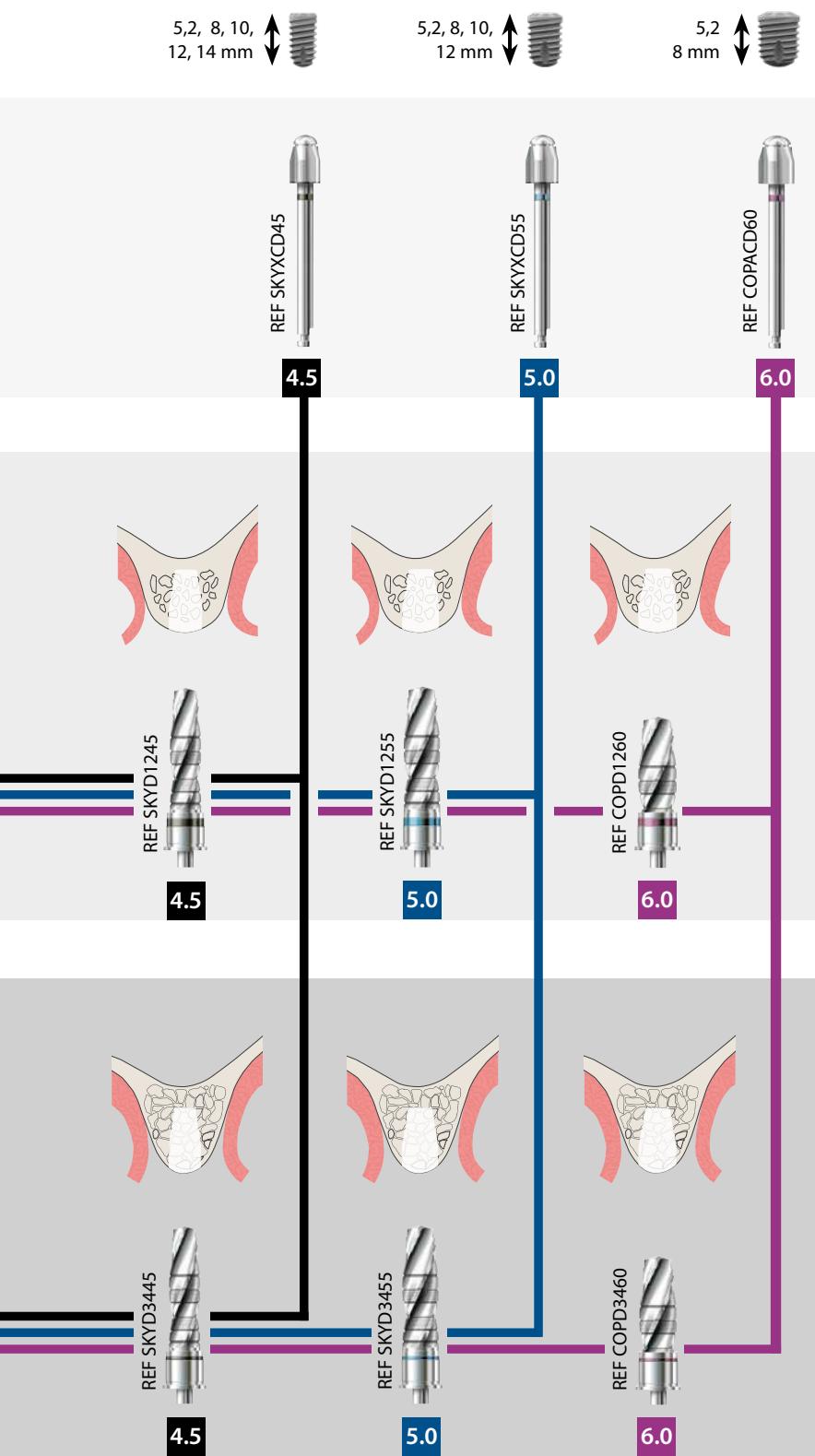


Protocollo chirurgico a mano libera

16

Protocollo chirurgico copaSKY

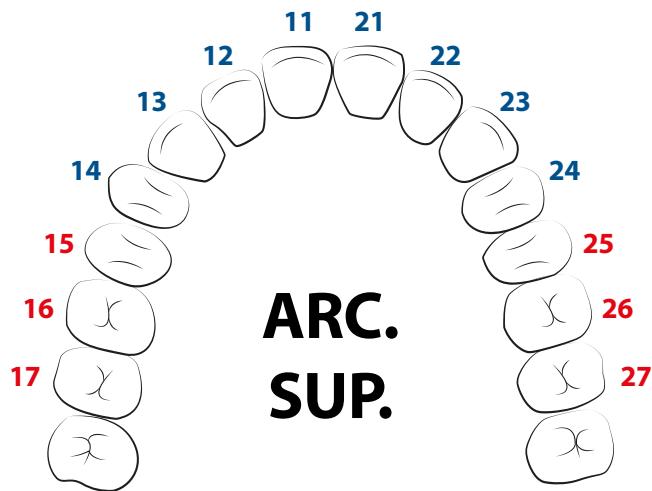




Protocollo chirurgico

18

Caratteristiche di copaSKY ultra short



Raccomandazioni per l'uso degli impianti ultra short:

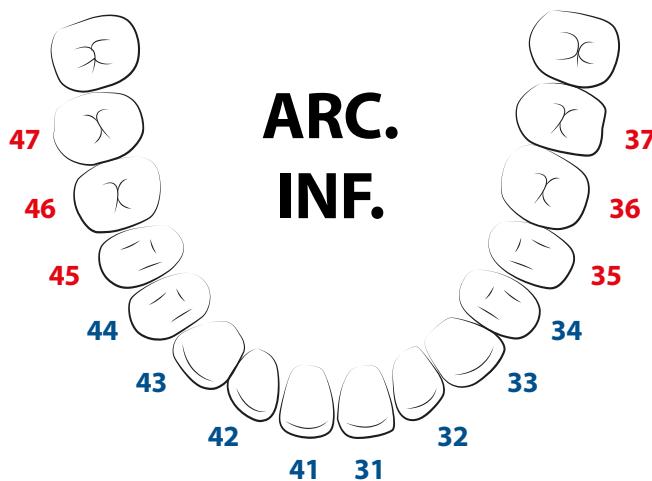
Posizioni 5, 6, 7:

- Riabilitazione dente a dente, ovvero ogni dente perso viene sostituito con un impianto
- Riabilitazione con protesi fissa con corone singole o unite tra loro
- In caso di protesi fissa con corone unite tra loro è necessario fare attenzione al fit passivo.

Si consiglia pertanto l'utilizzo degli abutment copaSKY uni.cone

Posizione 1, 2, 3, 4:

- Riabilitazione dente a dente
- Sono possibili piccole strutture a ponte con un elemento intermedio
- Nessuna estensione in caso di ponti



Caratteristiche di copaSKY ultra short



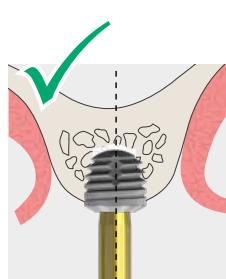
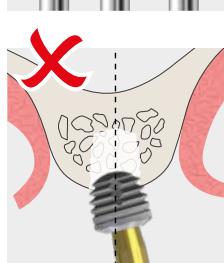
Con gli impianti ultra short copaSKY (REF copa4005, copa 4505, copa5005, copa6005) utilizzare la fresa pilota solo fino alla demarcazione.



La profondità di perforazione, utilizzando gli stop di perforazione da 5,2 mm, è di 5,7 mm.
Lo spazio libero al di sotto dell'impianto è 0,5 mm.



La fresa crestale viene inserita fino al punto di arresto.



Attenzione!

Durante l'avvitamento l'asse implantare può differire leggermente da quello di preparazione della cavità, poiché l'impianto è molto corto.
Inserendo l'impianto con un contrangolo è possibile controllarne meglio l'asse.

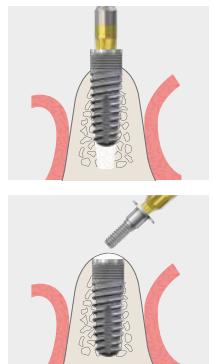
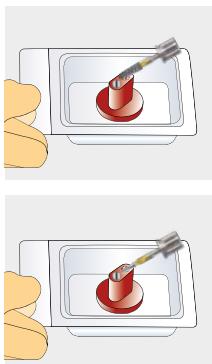
Attenzione!

L'asse dell'impianto può differire leggermente dall'asse della cavità.

Protocollo chirurgico

20

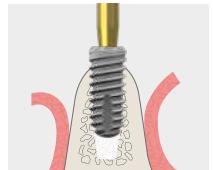
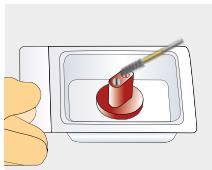
Inserimento implantare



Inserimento degli impianti SKY

L'impianto SKY viene prelevato dal supporto con il mounter di inserimento e avvitato nella cavità.

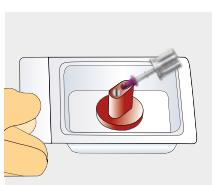
La vite di guarigione viene prelevata dal supporto con il mounter di inserimento e avvitata.



Inserimento degli impianti copaSKY

L'impianto copaSKY viene prelevato dal supporto con il mounter di inserimento e avvitato nella cavità.

La vite di guarigione viene prelevata dal supporto con il cacciavite protesico e avvitata.

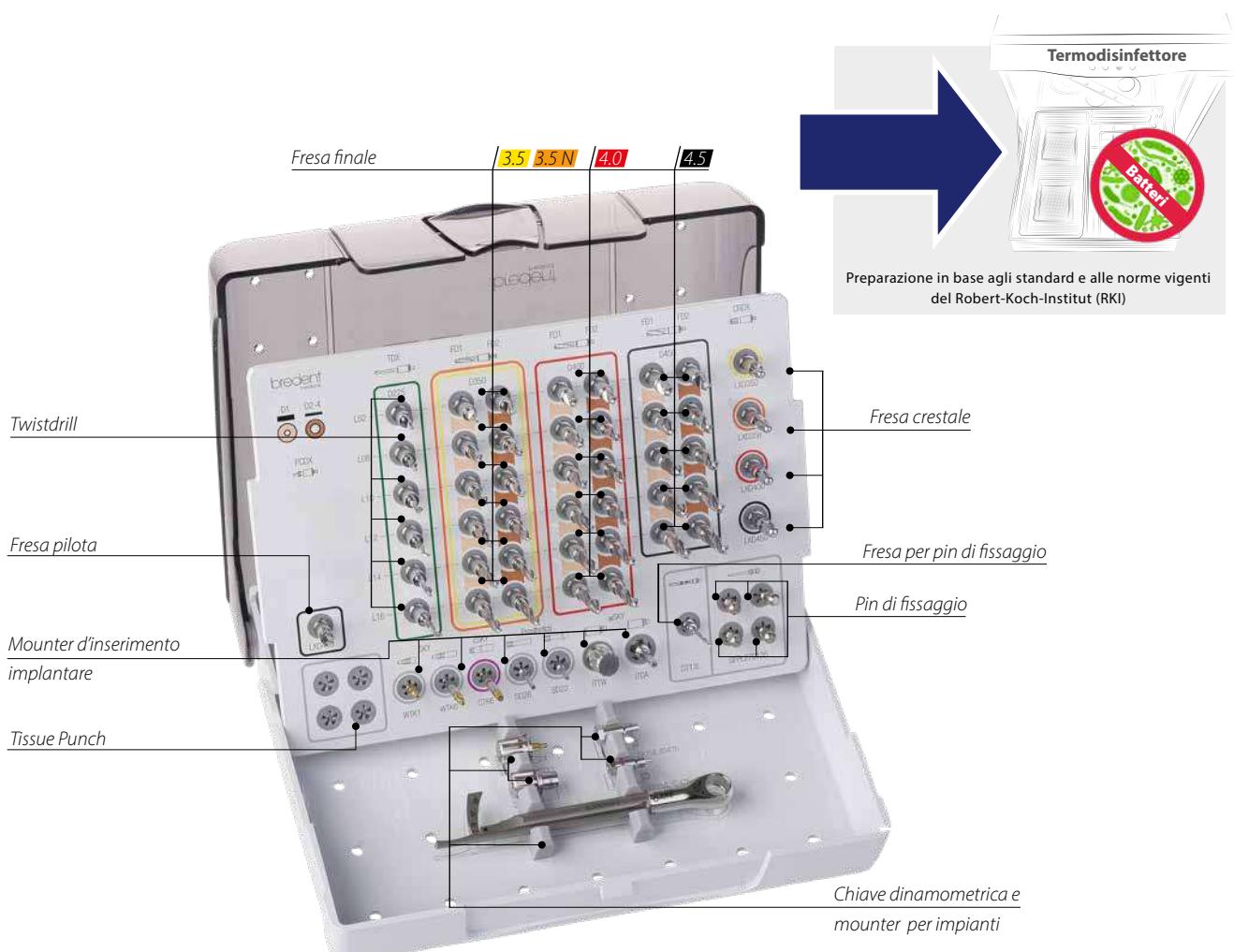


Inserimento degli impianti whiteSKY

Gli impianti vengono prelevati dal supporto della confezione blister, inseriti nella cavità e avvitati esercitando una o due rotazioni.

L'impianto viene avvitato completamente con il mounter d'inserimento.

SKY pro guide – L'implantologia guidata per una maggiore precisione



**SKY pro guide surgical tray
(con strumenti)**
RIF SKYPROGST1

Strumenti per tutti gli impianti SKY con Ø 3.5, Ø 4.0 e Ø 4.5.

Viti per mounter implantare

Per motivi di certificazione le viti sono monouso e vengono quindi fornite separatamente con il tray chirurgico.

Strumenti

22

Tray chirurgico SKY pro guide

SKY Twistdrill, per implantologia guidata



Fresa finale SKY, per implantologia guidata

Osso duro
D1 medio-duro /
morbido D2, D3, D4



SKY Fresa pilota, guidata



PCDXLXD450

Tissue punch, guidato



TPGXLXD400

Mounter implantare



SKY-WTK1



SKY-WTK6



COPACTK6

bredent
medical

D1 D2-4

PCDX

LXD450

L52

L08

L10

L12

L14

L16

TDX

FD1 FD2

D225

D350

SKY

cSKY

Prosthetic

SD28

SD28

SD28

SD28

Cacciavite protesico



SKY-SD28

SKY-SD22

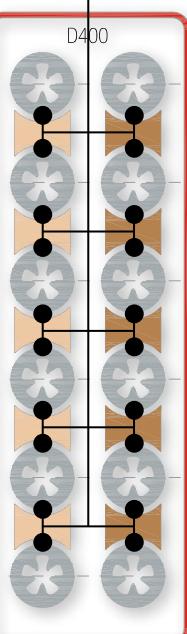
Fresa finale SKY, per implantologia guidata

Ossido duro
D1 medio-duro /
morbido D2, D3, D4

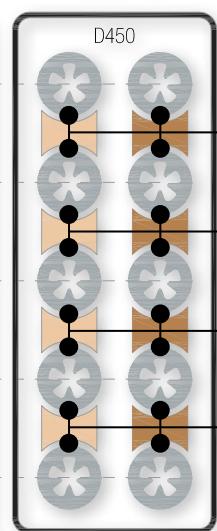


FD1

FD1 FD2



D400



D450

CRDX

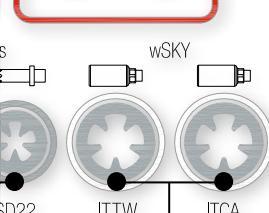
LXD350

LXD35n

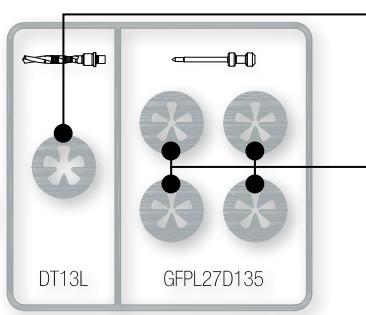
LXD400

LXD450

Mounter implantare



S
SD22



wSKYITTW

wSKYITCA

Fresa finale SKY, per implantologia guidata

Ossido duro
D1 medio-duro /
morbido D2, D3, D4



4.5

SKY Fresa crestale, guidata



CRDXLXD35n CRDXLXD350 CRDXLXD400 CRDXLXD450

Twistdrill per pin di fissaggio, implantologia guidata



SKYDT13L

Pin di fissaggio



4x GPL27D135

Deve essere ordinata separatamente:

SKY torque wrench Pro 1
SKYTWPR1



oppure

SKY torque wrench 100
SKY-SD50

SKY Connector Pro 1
SKYTWC01



copaSKY mounter implantare (guidato)
COPMLXDSET



SKY Mounter implantare (guidato)
SKYMLXDSET



Protocollo chirurgico per implantologia guidata

24

SKY pro guide – Fissaggio della dima chirurgica nell’arcata edentula



Pin di fissaggio SKY guided

Ø 1.35 mm L 27mm

REF GFPL27D135

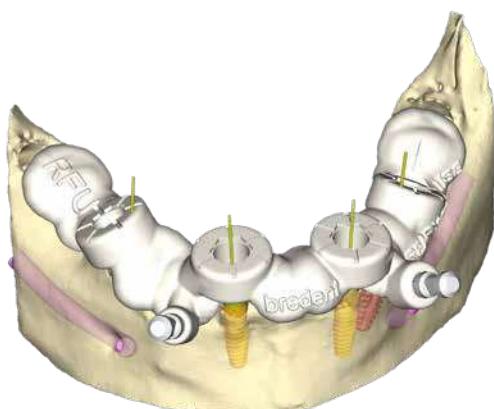


Cannula SKY guided fixation pin

Ø 1.35 mm L 6mm

REF GFSL06D135

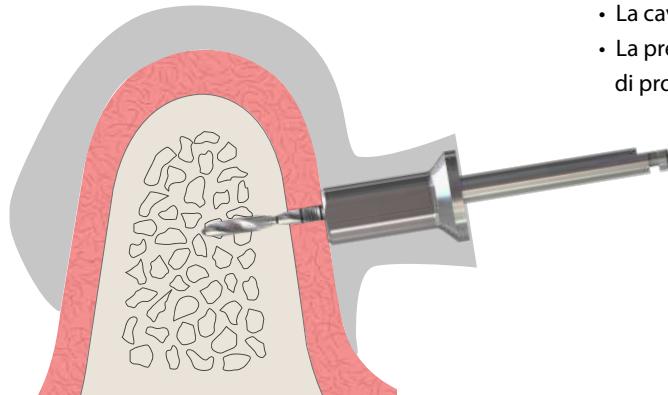
Con il perno SKY guided Fixation-Pin e la relativa cannula, la dima chirurgica può essere fissata in modo sicuro e può anche essere rimossa facilmente.



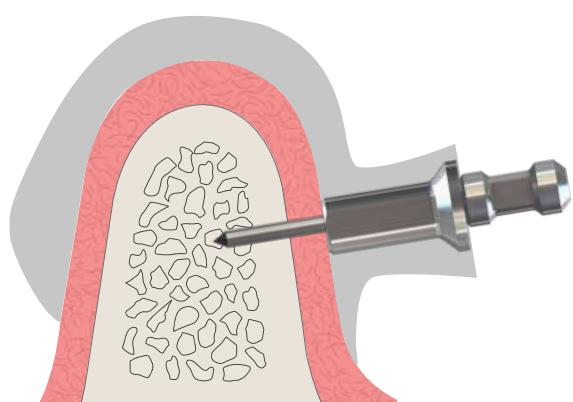
Inserire la dima chirurgica e verificare che abbia una sede corretta.

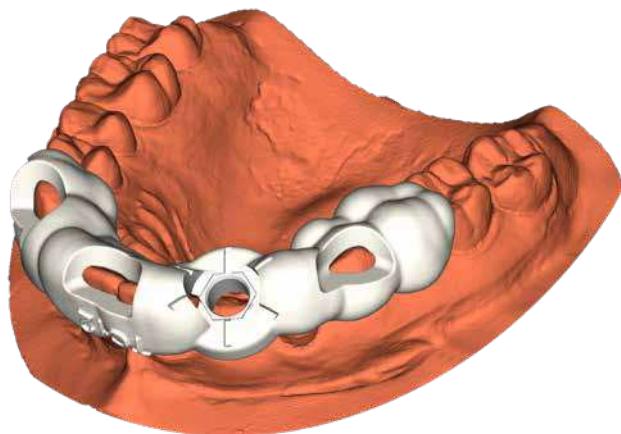
Velocità massima consigliata
1.000 giri/min con raffreddamento

- La cavità viene preparata con il twistdrill da 1.3 mm.
- La preparazione viene eseguita fino allo stop di profondità nella cannula.



- Inserire con cautela il pin, con tecnica a intermittenza.
- Dopo aver inserito il primo pin verificare nuovamente, che la dima di perforazione abbia una sede corretta.
- Successivamente inserire i pin restanti.
- Eseguire un ulteriore controllo.



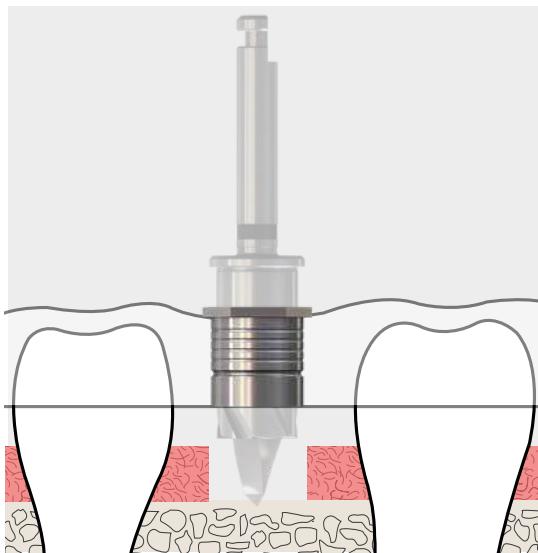
Pro guide in arcata parzialmente edentula

La dima chirurgica viene sostenuta dalla dentatura residua. Attraverso le apposite aperture si controlla che la dima chirurgica abbia una sede corretta.

Protocollo chirurgico per implantologia guidata

26

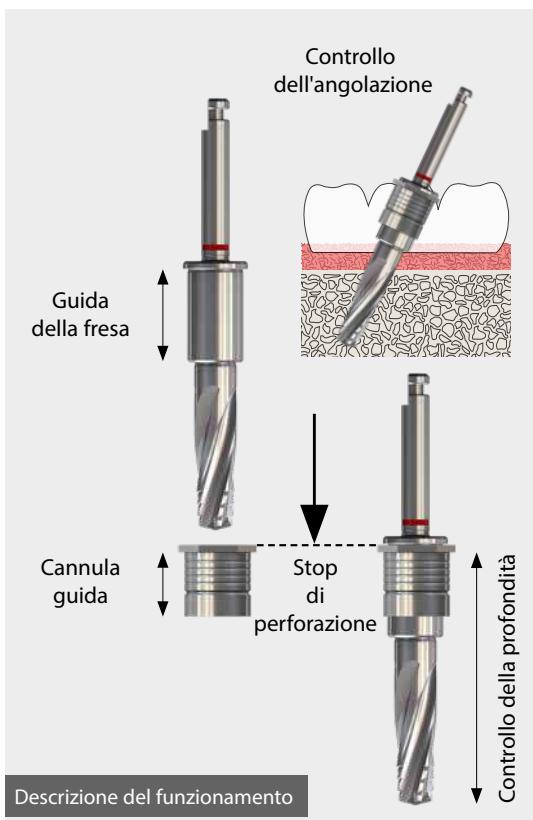
SKY pro guide - Principio di funzionamento



Per l'inserimento guidato sono disponibili due diverse versioni delle cannule SKY pro guide:

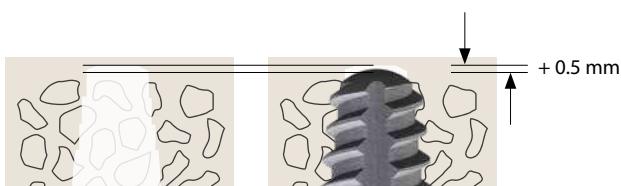
- 4 mm - REF GDSL04D475
- 6 mm - REF GDSL06D475

La lunghezza della guida della fresa è di 8 mm.



In questo modo è possibile inserire anche gli impianti inclinati in modo preciso.

Lo stop di profondità previene lesioni alle strutture anatomiche sensibili.



Profondità di perforazione 0,5 mm

La profondità di perforazione è più profonda di 0,5 mm rispetto alla lunghezza dell'impianto, salvo diversa indicazione.



Inserimento completamente guidato di impianto con diametro da 3,5 a 4,5 mm

Gli impianti SKY narrowSKY, blueSKY, SKY classic e copaSKY con diametro fino a 4,5 mm possono essere inseriti completamente in modo guidato, vale a dire che non solo la preparazione del sito implantare viene eseguita in modo guidato, ma anche l'inserimento dell'impianto.



Preparazione guidata

Anche per gli impianti whiteSKY TL la preparazione del sito implantare può essere eseguita in modo guidato.
L'inserimento implantare viene eseguito a mano libera.



Preparazione parzialmente guidata

La preparazione del sito implantare può essere eseguito in modo guidato fino alla fresa finale.

- Le frese crestali whiteSKY AL vengono utilizzate a mano libera
- Anche l'inserimento implantare viene eseguito a mano libera

Protocollo chirurgico per implantologia guidata

28

SKY pro guide - Procedura chirurgica

SKY tissue punch guided



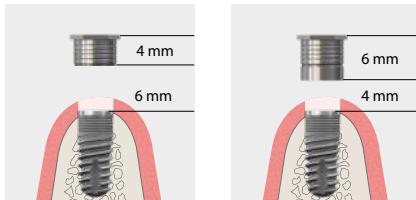
SKY tissue punch guided

- Questo mucotomo rimuove i tessuti molli in modo miniminvasivo e preciso
- Utilizzo sicuro guidando il mucotomo, per i tessuti molli, attraverso la cannula guida SKY Pro Guide

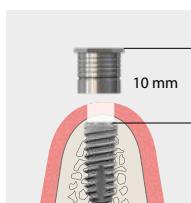
Numero di giri consigliato

Numero di giri tra 40 rpm e max. 100 rpm

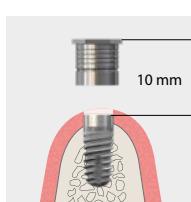
Posizionamento dell'impianto



La posizione dell'impianto viene determinata in base a quella pianificata per l'impianto virtuale. La distanza della cannula è sempre di 10 mm dalla spalla dell'impianto al bordo superiore della cannula.

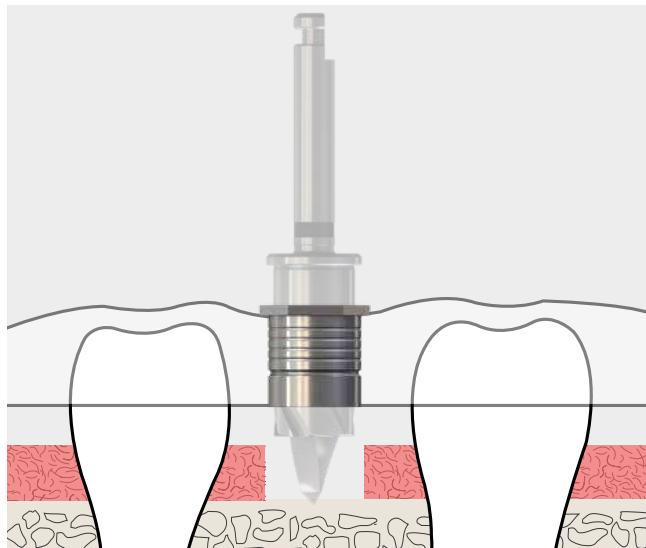


In caso di posizionamento subcrestale dell'impianto, la cannula sarà quindi avvicinata al bordo del tessuto osseo, in questo caso viene utilizzata spesso la cannula da 4 mm.



In caso di posizionamento sovracrestale dell'impianto, la cannula viene alzata rispetto al livello del tessuto osseo.

Fresa pilota per creare un plateau osseo



La punta affilata della fresa pilota, in combinazione con la guida, impedisce lo scivolamento della fresa durante la preparazione delle cavità per gli impianti inclinati.

Inserita per tutta la sua lunghezza, la fresa pilota crea una piccola piattaforma intorno all'impianto, che previene la collisione del tessuto osseo con il restauro protesico.

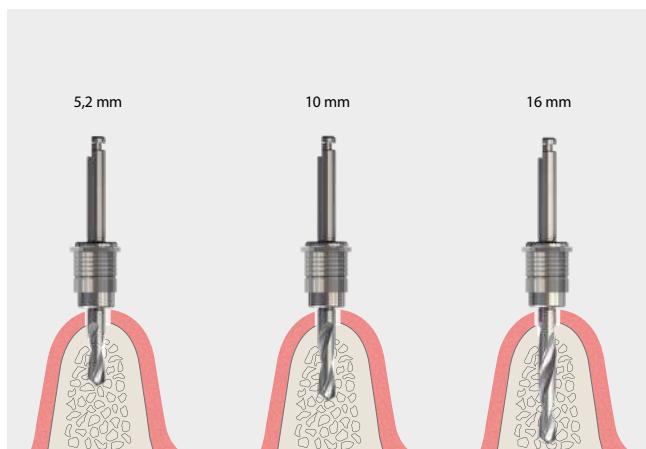


In caso di posizione subcrestale dell'impianto e di impianti inclinati, la piattaforma dell'impianto si trova in profondità nel tessuto osseo.

Attenzione!

Assicurarsi che la rotazione della fresa non inizi fino a quando non si raggiunge il contatto con il tessuto osseo. Se il contatto avviene prima che la guida della fresa pilota venga guidata dalla cannula, rimuovere la dima chirurgica e livellare il tessuto osseo.

Preparazione della cavità per impianti lunghi



Si consiglia di preparare una cavità di 16 mm di lunghezza in 3 fasi:

- 5,2 mm
- 10 mm
- 16 mm

Protocollo chirurgico per implantologia guidata

30

SKY pro guide

Protocollo di perforazione. Esempio di un impianto 4.0, lunghezza 10 mm



La preparazione viene dapprima eseguita con il twistdrill fino alla profondità finale.

Per ridurre il numero di perforazioni, la cavità viene preparata utilizzando in progressione le fresa da 5,2 mm fino al diametro del relativo impianto. Successivamente la cavità viene preparata fino alla profondità finale.



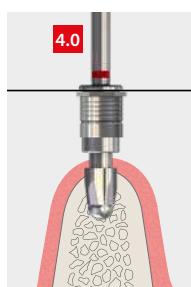
Fresa finale 3.5 lunghezza 5.2 mm

Con la fresa finale viene ampliata la zona crestale. Scegliere la fresa in base alla densità ossea.



Fresa finale 4.0 lunghezza 5.2 mm

Con la fresa finale viene ampliata la zona crestale. Scegliere la fresa in base alla densità ossea.



Fresa finale 4.0 lunghezza 10 mm

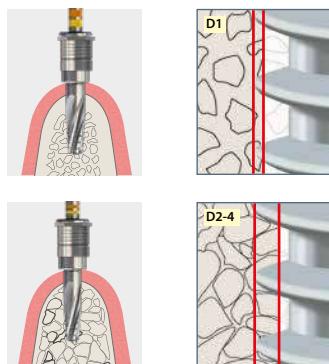
Con la fresa finale viene preparata la cavità per la profondità finale. Scegliere la fresa in base alla densità ossea.

Fresa crestale 4.0

Con la fresa crestale del diametro dell'impianto viene preparato l'osso corticale in modo da non esercitare alcuna pressione sull'osso stesso.

Frese finali guidate SKY

Le frese finali guidate SKY sono disponibili in due differenti linee per ogni diametro. Il diametro per l'osso duro è maggiore di 0,24 mm rispetto a quello per osso medio-duro e morbido.



Osso duro

Maschiatura atraumatica dell'impianto grazie a una ridotta superficie di contatto.

Osso medio-duro e morbido

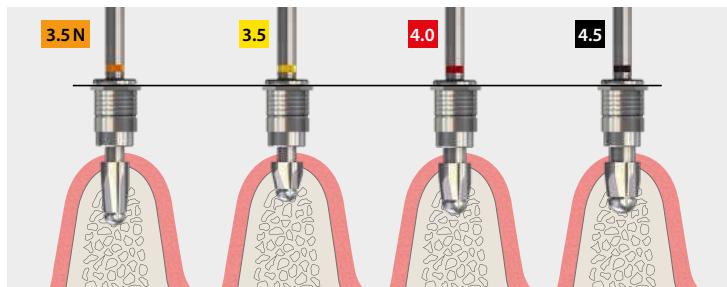
Compressione apicale dovuta a una maggiore superficie di contatto.

Stabilità primaria elevata e costante!

Le frese finali guidate SKY preparano il diametro della cavità.

Per ogni impianto, di qualsiasi lunghezza e diametro, è disponibile una fresa per osso duro, medio-duro e morbido.

Fresa crestale guidata

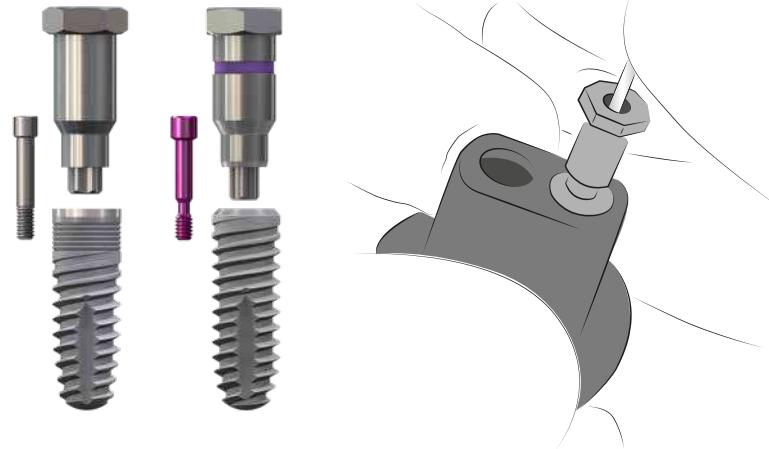


Per ogni diametro dell'impianto è disponibile una fresa crestale guidata. Questo è importante per evitare tensioni nell'osso corticale che possono portare al riassorbimento osseo.

Protocollo chirurgico per implantologia guidata

32

SKY pro guide



Gli impianti copaSKY e SKY possono essere inseriti anche con la chirurgia guidata. Il corrispondente mounter è dotato di uno stop di arresto e viene avvitato sull'impianto in modo che l'altezza verticale pianificata della fixture venga rispettata in modo sicuro.



L'inserimento dell'impianto tramite il trasportatore viene eseguito con:

- SKY-WTK1 per micromotore chirurgico
- SKY-STK1 per chiave dinamometrica



L'altezza molto ridotta ne facilita l'utilizzo anche nella zona dei molari.

Sono disponibili, su richiesta, trasportatori di diverse lunghezze.

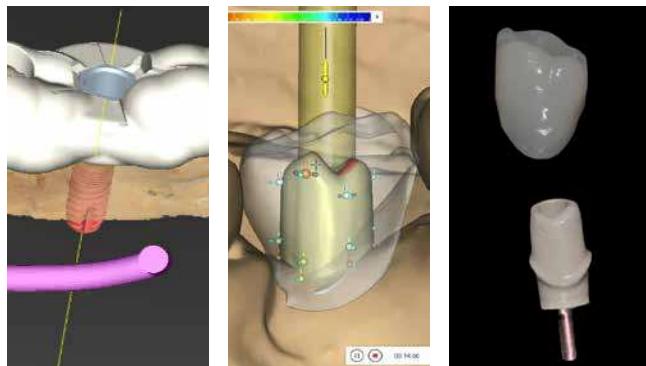


L'esagono integrato nella cannula e quello sul mounter sono perfettamente compatibili tra loro e corrispondono alla posizione del Torx degli impianti.

In questo modo è possibile realizzare abutment individuali, già prima dell'intervento chirurgico, basandosi esclusivamente sui dati della pianificazione, che successivamente consentiranno la riabilitazione a carico immediato.*

* Non tutti i software attualmente presenti sul mercato offrono questa possibilità.

Dott. Burzin Khan, Odt. Danese Vazifdar, Mumbai India



In base alla pianificazione implantare è possibile realizzare, già prima dell'inserimento implantare, il restauro protesico e quindi in caso di sufficiente stabilità primaria procedere alla riabilitazione a carico immediato.

La nostra procedura è la seguente:

- Immagini TCCB/TC della situazione del paziente
- Scansione intra-orale della situazione clinica
- Pianificazione 3D delle posizioni implantari
- Realizzazione della dima chirurgica
- Esportazione dei dati di pianificazione 3D in un programma CAD*
- Progettazione del design dell'abutment individuale
- Progettazione del design del restauro protesico
- Produzione con sistema CAM dell'abutment individuale e del restauro protesico

*Esportazione dal software di pianificazione e importazione in un software CAD che implementa le nostre librerie.



**Biblioteche CAD
Bredent**

<https://bredent-group.com/it/bredent-group-biblioteche-cad/>



La procedura clinica è la seguente:

- Preparazione della cavità con SKY proGuide
- Inserimento dell'impianto con il mounter avvitato
- Orientamento dell'impianto grazie all'esagono presente sulla cannula e sul mounter
- Misurazione della stabilità primaria con Penguin®
- In caso di sufficiente stabilità primaria di almeno 65 ISQ o 30 Ncm, sull'impianto può essere realizzato un restauro a carico immediato.
- In caso di stabilità primaria insufficiente, la fase di guarigione è sommersa. La protesi precedentemente realizzata verrà utilizzata successivamente al momento della riapertura.

Protocollo chirurgico per implantologia guidata

34

SKY pro guide



Lunghezza degli impianti

8, 10, 12,
14, 16 mm
3.5 N 3.5

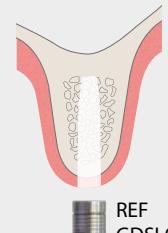
Mounter implantare

Esempio: bSKY4514



300 giri/min.

Ossido duro
D1



REF
GDSL06D475

REF FD1L52D350

REF FD1L08D350

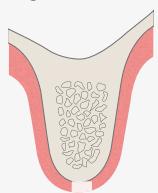
REF FD1L10D350

REF FD1L12D350

REF FD1L14D350

REF FD1L16D350

SKY tissue punch
guided 4.0



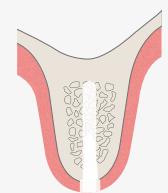
REF TPGXLXD400
Su richiesta

Fresa pilota



REF PCDLX450
800 - 1.000 giri/min.

Twistdrill



REF GDSL06D475
800 - 1.000 giri/min.

Frese finali

300 giri/min. 3.5 N 3.5

REF FD2L52D350

REF FD2L08D350

REF FD2L10D350

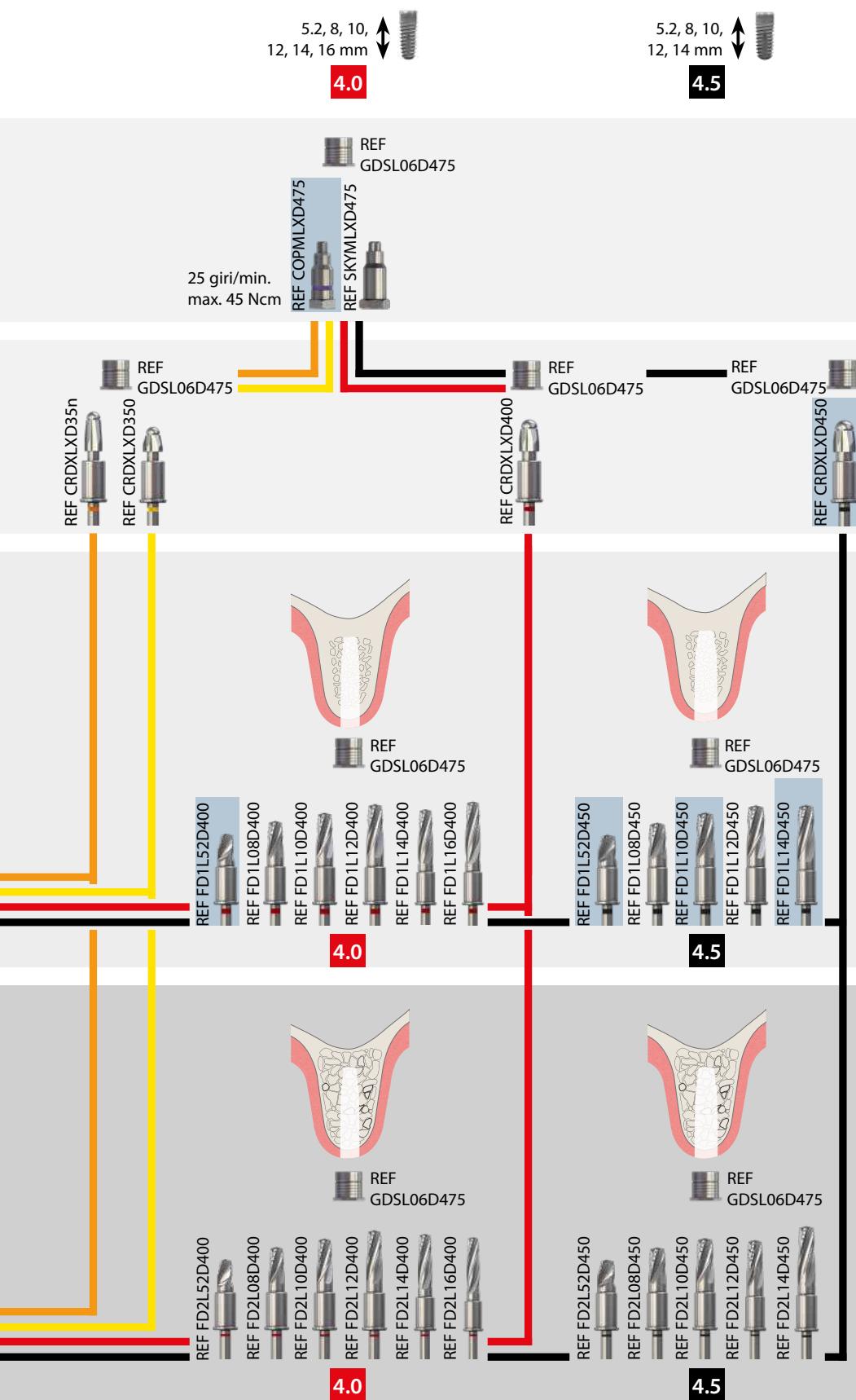
REF FD2L12D350

REF FD2L14D350

REF FD2L16D350

300 giri/min. 3.5 N 3.5

REF GDSL06D475



Per utilizzare le fresa:
prima ingaggiare la fresa nella cannula e poi
metterla in funzione.

SKY pro guide Panoramica per l'utilizzo delle frese

Impianto		Fresa pilota	Twistdrill	Fresa finale		Fresa crestale	Mounter implantare	
Lunghezza	Ø			Osso duro D1	Osso medio-duro/ morbido D2, D3, D4		SKY	copaSKY

5.2 mm	3.5 N	PCDXLXD450	TDXL52D225	1. FD1L52D350 2. FD1L52D400	1. FD2L52D350 2. FD2L52D400	CRDXLXD400	n.p.	COPMLXD475
	4.0		TDXL52D225	1. FD1L52D350 2. FD1L52D400 3. FD1L52D450	1. FD2L52D350 2. FD2L52D400 3. FD2L52D450	CRDXLXD450	n.p.	COPMLXD475

8 mm	3.5 N	PCDXLXD450	1.TDXL52D225 2.TDXL08D225	1. FD1L52D350 2. FD1L08D350	1. FD2L52D350 2. FD2L08D350	CRDXLXD35n	SKYMLXD475	COPMLXD475
	4.0		1.TDXL52D225 2.TDXL08D225	1. FD1L52D350 2. FD1L52D400 3. FD1L08D400	1. FD2L52D350 2. FD2L52D400 3. FD2L08D400	CRDXLXD400	SKYMLXD475	COPMLXD475
	4.5		1.TDXL52D225 2.TDXL08D225	1. FD1L52D350 2. FD1L52D400 3. FD1L52D450 4. FD1L08D450	1. FD2L52D350 2. FD2L52D400 3. FD2L52D450 4. FD2L08D450	CRDXLXD450	SKYMLXD475	COPMLXD475

10 mm	3.5 N	PCDXLXD450	1.TDXL52D225 2.TDXL10D225	1. FD1L52D350 2. FD1L10D350	1. FD2L52D350 2. FD2L10D350	CRDXLXD35n	SKYMLXD475	COPMLXD475
	3.5		1.TDXL52D225 2.TDXL10D225	1. FD1L52D350 2. FD1L10D350	1. FD2L52D350 2. FD2L10D350	CRDXLXD350	SKYMLXD475	n.p.
	4.0		1.TDXL52D225 2.TDXL10D225	1. FD1L52D350 2. FD1L52D400 3. FD1L10D400	1. FD2L52D350 2. FD2L52D400 3. FD2L10D400	CRDXLXD400	SKYMLXD475	COPMLXD475
	4.5		1.TDXL52D225 2.TDXL10D225	1. FD1L52D350 2. FD1L52D400 3. FD1L52D450 4. FD1L10D450	1. FD2L52D350 2. FD2L52D400 3. FD2L52D450 4. FD2L10D450	CRDXLXD450	SKYMLXD475	COPMLXD475

Impianto		Fresa pilota	Twistdrill	Fresa finale		Fresa crestale	Mounter implantare	
Lunghezza	Ø			Osso duro D1	Osso medio-duro/morbido D2, D3, D4		SKY	cpaSKY

	3.5N	PCDXLXD450	1. TDXL52D225 2. TDXL12D225	1. FD1L52D350 2. FD1L12D350	1. FD2L52D350 2. FD2L12D350	CRDXLXD35n	SKYMLXD475	COPMLXD475
	3.5		1. TDXL52D225 2. TDXL12D225	1. FD1L52D350 2. FD1L12D350	1. FD2L52D350 2. FD2L12D350	CRDXLXD350	SKYMLXD475	n.p.
	4.0		1. TDXL52D225 2. TDXL12D225	1. FD1L52D350 2. FD1L52D400 3. FD1L12D400	1. FD2L52D350 2. FD2L52D400 3. FD2L12D400	CRDXLXD400	SKYMLXD475	COPMLXD475
	4.5		1. TDXL52D225 2. TDXL12D225	1. FD1L52D350 2. FD1L52D400 3. FD1L52D450 4. FD1L12D450	1. FD2L52D350 2. FD2L52D400 3. FD2L52D450 4. FD2L12D450	CRDXLXD450	SKYMLXD475	COPMLXD475

	3.5N	PCDXLXD450	1. TDXL52D225 2. TDXL10D225 5. TDXL14D225	1. FD1L52D350 2. FD1L10D350 3. FD1L14D350	1. FD2L52D350 2. FD2L10D350 3. FD2L14D350	CRDXLXD35n	SKYMLXD475	COPMLXD475
	3.5		1. TDXL52D225 2. TDXL10D225 5. TDXL14D225	1. FD1L52D350 2. FD1L10D350 3. FD1L14D350	1. FD2L52D350 2. FD2L10D350 3. FD2L14D350	CRDXLXD350	SKYMLXD475	n.p.
	4.0		1. TDXL52D225 2. TDXL10D225 3. TDXL14D225	1. FD1L52D350 2. FD1L52D400 3. FD1L10D400 4. FD1L14D400	1. FD2L52D350 2. FD2L52D400 3. FD2L10D400 4. FD2L14D400	CRDXLXD400	SKYMLXD475	COPMLXD475
	4.5 *		1. TDXL52D225 2. TDXL10D225 3. TDXL14D225	1. FD1L52D350 2. FD1L52D400 3. FD1L52D450 4. FD1L10D450 5. FD1L14D450	1. FD2L52D350 2. FD2L52D400 3. FD2L52D450 4. FD2L10D450 5. FD2L14D450	CRDXLXD450	SKYMLXD475	COPMLXD475

	3.5N	PCDXLXD450	1. TDXL52D225 2. TDXL10D225 3. TDXL16D225	1. FD1L52D350 2. FD1L10D350 3. FD1L16D350	1. FD2L52D350 2. FD2L10D350 3. FD2L16D350	CRDXLXD35n	SKYMLXD475	n.p.
	3.5		1. TDXL52D225 2. TDXL10D225 3. TDXL16D225	1. FD1L52D350 2. FD1L10D350 3. FD1L16D350	1. FD2L52D350 2. FD2L10D350 3. FD2L16D350	CRDXLXD350	SKYMLXD475	n.p.
	4.0		1. TDXL52D225 2. TDXL10D225 3. TDXL16D225	1. FD1L52D350 2. FD1L52D400 3. FD1L10D400 4. FD1L16D400	1. FD2L52D350 2. FD2L52D400 3. FD2L10D400 4. FD2L16D400	CRDXLXD400	SKYMLXD475	n.p.

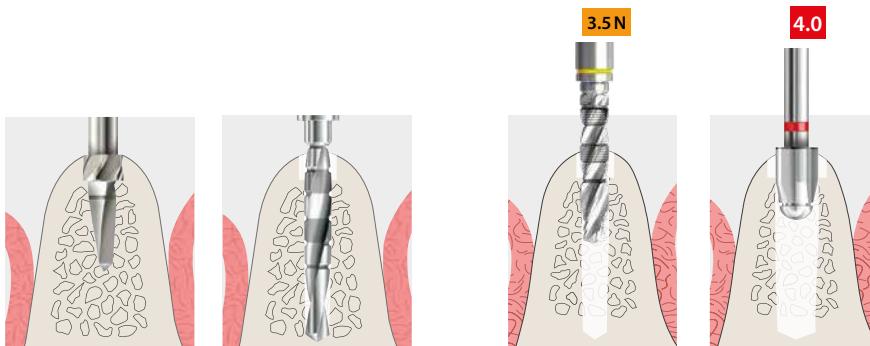
I consigli degli esperti

38

Come migliorare la stabilità primaria in osso morbido

Dr. Florian Obadan, Romania

Per migliorare il contatto tra il tessuto osseo e l'impianto e aumentare la stabilità primaria è possibile adattare il protocollo chirurgico all'osso morbido, riducendo fortemente la preparazione del tessuto osseo nella zona spongiosa.



Esempio: Impianto 4,0 mm

- Fresa pilota
- Twistdrill
- Fresa finale 3,5
- Fresa crestale 4.0
- Inserimento dell'impianto

In caso di inserimento implantare guidato, viene realizzato un migliore contatto osso-impianto come di seguito descritto:



Esempio: Impianto 4,0 x 10 mm

- Fresa pilota
- Twistdrill 5.2 mm
- Twistdrill 10 mm
- Fresa finale 3.5 L 5.2
- Fresa finale 4.0 L 5.2
- Fresa finale 3.5 L 10
- Fresa crestale 4.0
- Inserimento dell'impianto

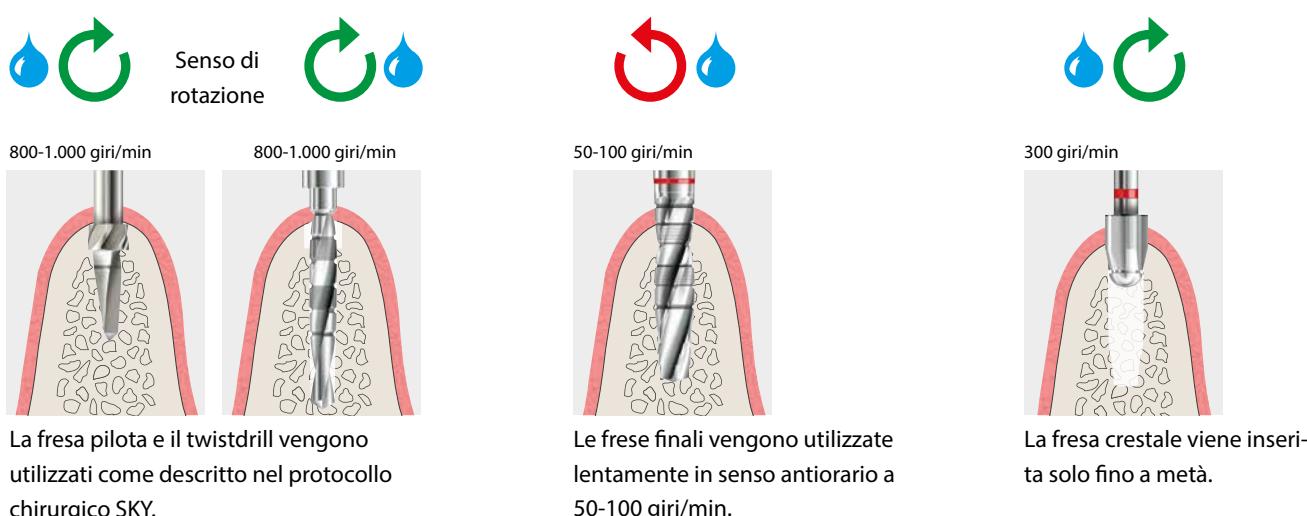
Come migliorare la stabilità primaria e prevenire la necrosi

Prof. Dr. Jörg Neugebauer, Landsberg

Nell'osso morbido desidero aumentare la stabilità primaria ed evitare la necrosi nell'osso duro, in caso di momento torcente elevato durante l'avvitamento degli impianti. Per questo da anni uso le seguenti tecniche:

Stabilità primaria migliorata - per osso molto morbido

Se con le prime rotazioni della fresa verifico, che il tessuto osseo è molto morbido, uso successivamente le frese finali come strumento per compattare il tessuto osseo, ruotandole in senso antiorario. Grazie a ciò viene aumentata la stabilità primaria.



Come prevenire la necrosi in caso di momento torcente elevato

In caso di momento torcente elevato durante l'avvitamento degli impianti può esserci il rischio di necrosi. In questi casi alleggerisco la pressione sul tessuto osseo, ruotando l'impianto leggermente all'indietro e attendendo brevemente.

Momento torcente durante l'inserimento dell'impianto > 45 Ncm.

Ruotare l'impianto all'indietro esercitando ca. 1 rotazione.

+ Attendere circa 10 secondi

Ruotare nuovamente l'impianto fino alla posizione finale.



Letteratura:

Neugebauer J. Tesi di abilitazione: Design- und Behandlungsparameter für die erfolgreiche Sofortversorgung von Zahnimplantaten.
(Parametri di progettazione e trattamento per il successo della riabilitazione a carico immediato degli impianti dentali. Università di Colonia 2009.)

I consigli degli esperti

40

Raccogliere frammenti di tessuto osseo con le frese

Dott. Florian Obadan, Romania

I frammenti di tessuto osseo sono una materia prima importante per la gestione dei tessuti. Sono particolarmente indicati per coprire le superfici esposte degli impianti. Di seguito sono riportate importanti indicazioni per raccogliere i frammenti di tessuto osseo con le frese SKY e a quali cose si deve fare attenzione:



Immagine: Dr. Florian Obadan



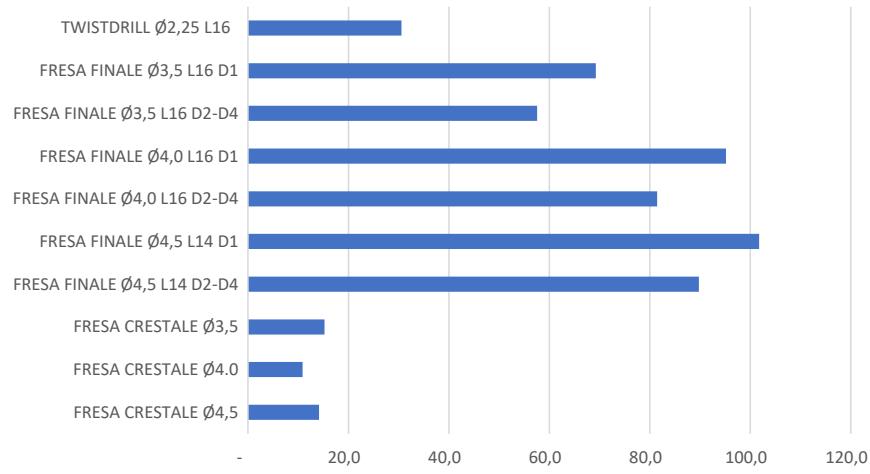
Raccogliere i frammenti di tessuto osseo

Il twistdrill e le fresa finali sono particolarmente indicate per raccogliere i frammenti di tessuto osseo.

- A tale scopo, la fresa viene utilizzata con una velocità massima di 50 giri/min
- Lavorare senza raffreddamento, poiché il liquido di raffreddamento può lavare via i frammenti di tessuto osseo.

Lavorando a questa bassa velocità non vi è alcun rischio di necrosi.

Spazio massimo per i frammenti in 3 mm



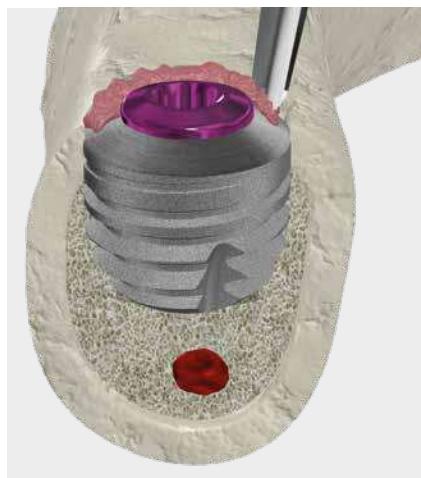
Indicazioni per raccogliere i frammenti di tessuto osseo

- Per raccogliere i frammenti di tessuto osseo non utilizzare strumenti per la compattazione
- Evitare di contaminare il tessuto osseo con la saliva
- Cercare di mantenere umido il tessuto osseo con soluzione salina
- Trattare il tessuto osseo in modo delicato, ridurre la velocità della fresa e cercare di trovare il percorso di minore resistenza nell'osso per eseguire la preparazione degli impianti più lunghi in modo sicuro
- Se la quantità di frammenti di tessuto osseo raccolta non fosse sufficiente, è possibile miscelare quest'ultimi con il materiale per la rigenerazione ossea TIXXU

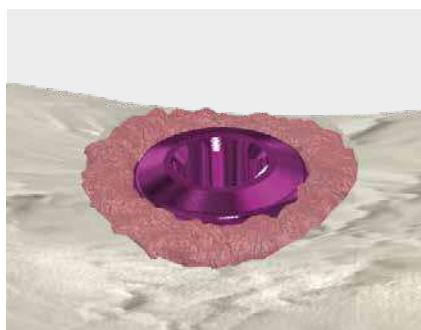


Recupero dell'altezza del volume osseo con copaSKY

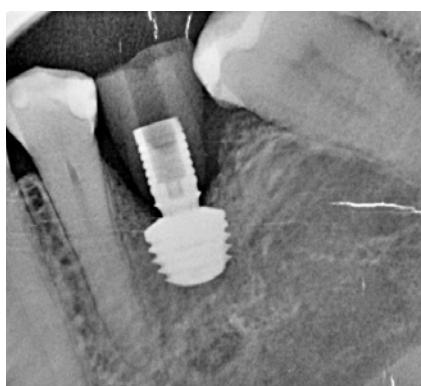
Prof. Dr. Jörg Neugebauer, Landsberg



Il tessuto osseo cresce sul backtaper di copaSKY. Questo fattore positivo può essere migliorato posizionando dei frammenti di tessuto osseo sul backtaper. La superficie acidificata favorisce questo processo.



Coprire il backtaper con frammenti di tessuto osseo intorno alla vite di guarigione.



Per ottenere più tessuto osseo sopra all'impianto, copro anche la vite di guarigione con i frammenti di tessuto osseo. Al momento della riapertura, ho notato che il tessuto osseo sulla vite di guarigione si rimuove facilmente, ma rimane saldamente ancorato sul backtaper. Questa facile rimozione è dovuta alla vite di guarigione anodizzata.
In questo caso è importante misurare la distanza dai denti adiacenti per trovare facilmente l'impianto.

Fonte: Dr. Zafer Kazak, Istanbul (Turchia)

Gestione dei tessuti nel caso di fenotipo gengivale sottile

Dr. Florian Obadan, Romania

"Per eseguire un inserimento implantare post-estrattivo in presenza di tessuto gengivale sottile, seguo il protocollo chirurgico e utilizzo un impianto blueSKY nella zona estetica. Questo mi consente di ottenere risultati perfetti."



- Posizione dell'impianto leggermente palatale
- Inserimento dell'impianto blueSKY 1,0 - 1,5 mm sotto al livello del tessuto osseo.
- Utilizzo di abutment idonei per la riabilitazione a carico immediato con platform switching, ovvero abutment BioHPP SKY elegance S
- Adattamento dell'abutment
- Corona provvisoria

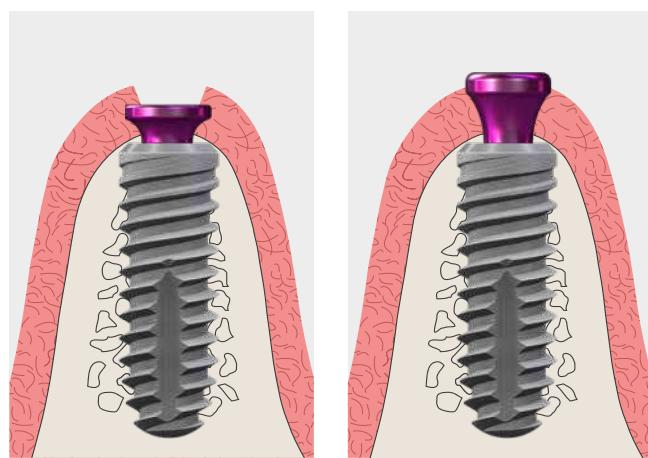
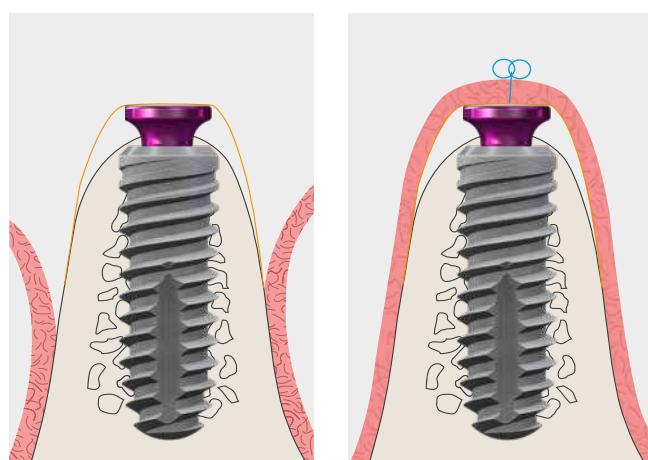
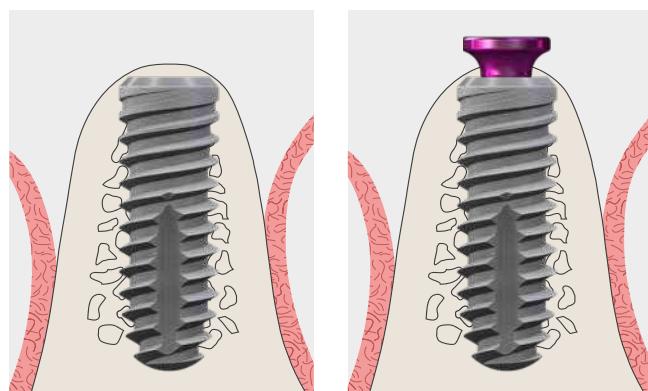
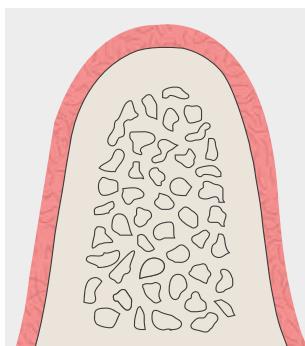


- Caso clinico con tessuto gengivale sottile e riabilitazione a carico differito
- Impianti con posizionamento leggermente subcrestale



- Il tessuto osseo è cresciuto sopra la vite di guarigione
- Rimuovere delicatamente il tessuto osseo, in modo che al momento della rimozione della vite di guarigione non venga perso tessuto osseo perimplantare

Gestione dei tessuti nel caso di fenotipo gengivale sottile



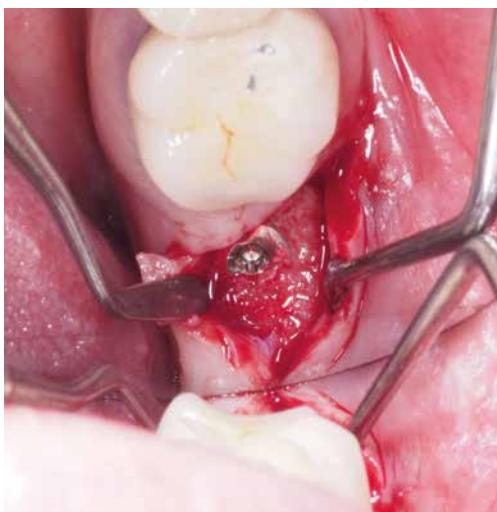
Dr. Florian Obadan, Romania

"Ci sono situazioni in cui la riabilitazione a carico immediato non è indicata a causa di una controindicazione o perché l'odontoiatra preferisce una procedura classica. Ad esempio, i fenotipi gengivali sottili nel caso di inserimento implantare post-estrattivo e di riabilitazione a carico immediato mostrano una forte recessione. È stato dimostrato che il tessuto gengivale e l'intero tessuto molle perimplantare hanno un impatto significativo sulla conservazione del tessuto osseo perimplantare. Pertanto qui di seguito viene illustrata una procedura semplice e affidabile per migliorare la quantità e la qualità dei tessuti molli perimplantari."

- Gli impianti vengono posizionati circa 1 mm a livello subcrestale
- Viene avvitato l'adattatore gengivale copaSKY 2 mm
- L'adattatore gengivale viene coperto con un pezzo di fibra di collagene di forma quadrata
- Il tessuto gengivale viene suturato sull'adattatore gengivale senza creare tensioni

- Dopo 3 mesi si esegue la riapertura: sostituzione degli adattatori gengivali con un'altezza di 2 mm con quelli da 6 mm;
- dopo 14 giorni si procede alla riabilitazione implantare

Riapertura dell'impianto e conservazione del tessuto osseo



Dr. Florian Obadan, Romania

Dopo avere messo molto impegno durante l'intervento chirurgico, nel preservare o recuperare i tessuti molli e duri, è necessario continuare con questo protocollo anche nella fase di riapertura.

Come risultato di queste procedure, spesso assistiamo alla crescita del tessuto osseo sopra la vite di guarigione. Un bone profiler distruggerebbe molto tessuto osseo prezioso. Pertanto, si consiglia di dedicare del tempo a eliminare con cautela il tessuto osso utilizzando la seguente tecnica.



Per ottenere la massima quantità di tessuto molle e duro, eseguire un'incisione nel tessuto gengivale e rimuovere delicatamente il tessuto molle con una spatola.



Per rimuovere il tessuto osseo sulla vite di guarigione utilizzo una fresa a pallina con micromotore a bassa velocità e raffreddamento.



Come evitare la collisione con il tessuto osseo nei diversi sistemi implantari:

- con il sistema SKY per mezzo dell'abutment con platform switching
- con il sistema copaSKY grazie alla vite tappo con un diametro maggiore rispetto alla connessione impianto-abutment

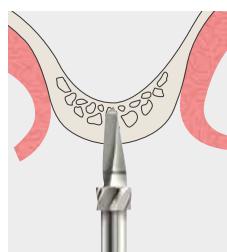
Attenzione:

Nel caso dell'impianto narrowSKY è necessario rimuovere un po' più di tessuto osseo poiché i relativi abutment non presentano platform switching.



Elevazione interna del pavimento del seno con copaSKY ultra short

Prof. Dr. Jörg Neugebauer, Landsberg

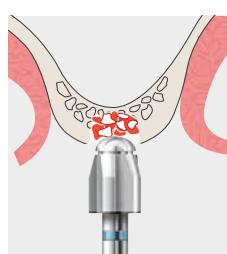


Preparare con cautela la cavità fino al limite osseo del pavimento del seno mascellare.

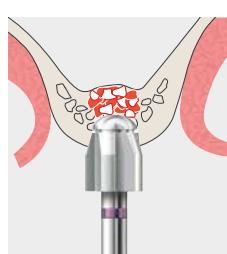


La preparazione viene eseguita fase per fase in base al protocollo chirurgico del sistema copaSKY:

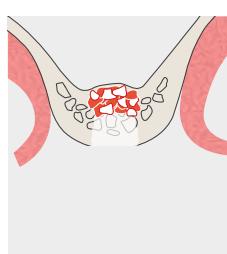
- Fresa pilota
- Twistdrill
- Fresa finale fino al diametro dell'impianto



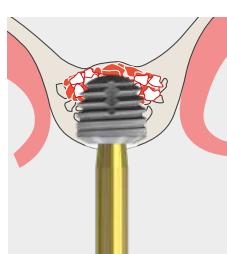
Prima di utilizzare la fresa crestale, applicare nella cavità il materiale per la rigenerazione ossea. Non utilizzare materiale di rigenerazione ossea che presenti spigoli vivi. Con la punta arrotondata della fresa crestale esercitare con cautela pressione sul materiale da rigenerazione ossea sollevando dolcemente il pavimento del seno mascellare.



La procedura può essere ripetuta più volte fino al raggiungimento della profondità desiderata della cavità.



Prima dell'inserimento dell'impianto assicurarsi che il materiale di rigenerazione ossea sia stato applicato in modo uniforme per evitare uno spostamento dell'asse dell'impianto.

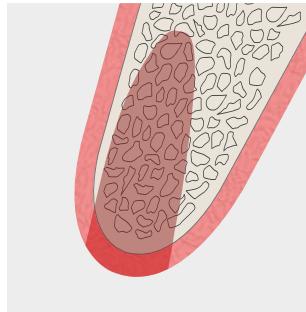
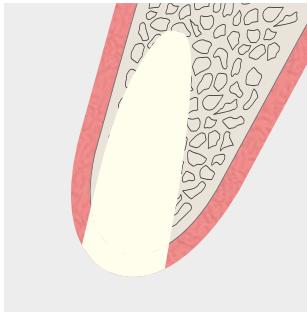


L'ultima fase per l'elevazione del pavimento del seno mascellare consiste nell'inserire l'impianto facendo avanzare il materiale da rigenerazione ossea.

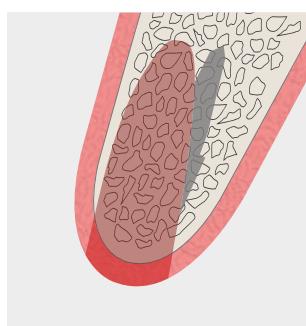
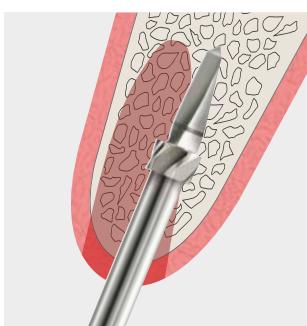
Protocollo chirurgico a mano libera

46

Inserimento implantare post-estrattivo



- Rimuovere con cautela la radice del dente senza danneggiare la lamella ossea vestibolare.
- Dopo l'estrazione del dente, rimuovere accuratamente il tessuto di granulazione e disinfeccare la cavità utilizzando la terapia fotodinamica Helbo aPDT.



- Pianificare la direzione dell'asse dell'implanto leggermente diversa da quella dell'alveolo.
- Con la punta affilata della fresa pilota è possibile modificare molto facilmente la direzione dell'asse sulla parete inclinata dell'alveolo.



- Con il twistdrill il nuovo asse viene prolungato fino alla profondità definitiva.



- Le frese finali ampliano solo il diametro della cavità in base alla densità ossea.
- Per l'impianto whiteSKY TL la preparazione termina dopo l'ultima fresa finale.



- Per l'inserimento implantare post-estrattivo non è necessario utilizzare la fresa crestale. Durante l'inserimento degli impianti assicurarsi, che non vi sia contatto con la lamella ossea vestibolare. Questa procedura può essere combinata anche con la terapia di estrazione parziale (Socket shield).



bredent
medical

bredent
group