



GS

GUIDED
SURGERY

C-GUIDE
C-TECH GUIDED SURGERY

PERCHÉ AFFIDARSI ALLA CHIRURGIA GUIDATA?

1. Precisione e accuratezza

Utilizzando tecnologie digitali come la Cone Beam (CBCT) e software di pianificazione, la chirurgia guidata permette di posizionare gli impianti dentali con estrema precisione, riducendo al minimo il rischio di errori. La pianificazione accurata consente di prevedere e prevenire potenziali complicazioni, riducendo il rischio di danneggiare strutture anatomiche delicate come nervi e vasi sanguigni.

2. Maggiore predicibilità

La pianificazione virtuale consente di ottenere risultati più predicibili e di alta qualità, migliorando l'estetica e la funzionalità delle protesi.

3. Minore invasività

La chirurgia guidata permette di eseguire interventi meno invasivi, spesso senza la necessità di incidere il tessuto gengivale, il che comporta meno dolore, sanguinamento e gonfiore.

4. Tempi di guarigione ridotti

Grazie alla minore invasività e alla precisione dell'intervento, i tempi di guarigione post-operatoria sono generalmente più brevi.

5. Efficienza

La chirurgia guidata riduce i tempi dell'intervento chirurgico, rendendo il processo più rapido e meno stressante sia per il chirurgo che per il paziente.

IMPORTANTE CONOSCERE

- **Limitazioni meccaniche**

Un'apertura della bocca ristretta può rendere difficile l'utilizzo degli strumenti chirurgici, limitando l'accesso al sito operativo.

- **Complessità anatomica**

La particolare anatomia di un sito può ostacolare l'inserimento dell'impianto e compromettere la sua stabilità a lungo termine.

- **Requisiti ossei**

La chirurgia guidata necessita di un volume osseo minimo, sia in altezza che in larghezza, per garantire l'ancoraggio dell'impianto. Una quantità e qualità ossea inadeguate possono precludere l'opzione della chirurgia guidata.

- **Gestione dell'igiene**

È fondamentale che il paziente sia non solo informato e motivato, ma anche capace di mantenere un'adeguata igiene orale post-intervento. Pazienti che non collaborano attivamente nel mantenimento possono compromettere il successo dell'intervento.

COMPLETAMENTE GUIDATA SU 4 DIAMETRI

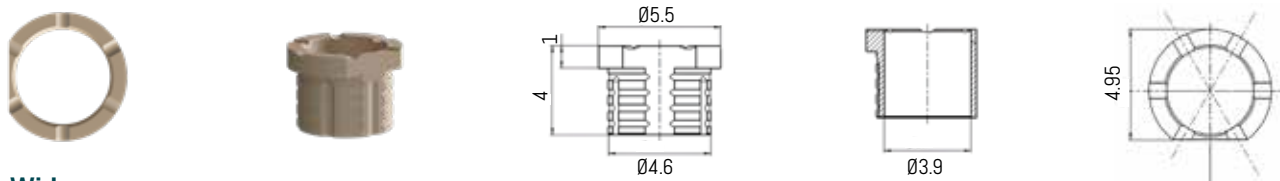
Il sistema di chirurgia guidata C-Tech offre non solo una guida completa per tutti i diversi diametri della linea EL Esthetic Line (3.1mm, 3.5mm, 4.3mm e 5.1mm), ma anche assistenza nel controllo della profondità di tutte le lunghezze implantari. Il successo e la predicibilità del risultato estetico finale sono il frutto della combinazione del sistema implantare EL, prodotto di punta dell'azienda, e del sistema di chirurgia guidata C-Guide.



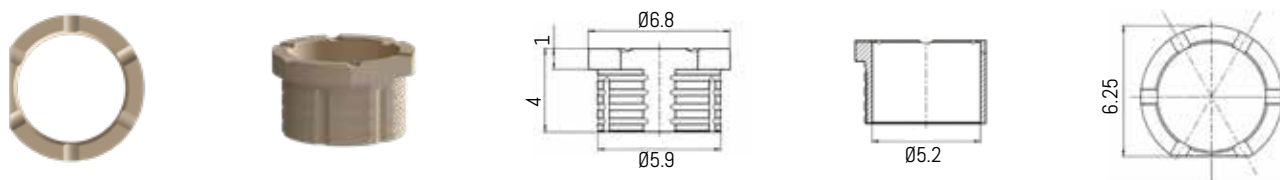
BOCCOLE

Questo sistema è semplificato attraverso l'utilizzo di due boccole: Narrow (stretta) e Wide (larga). La boccola Narrow si utilizza con i diametri 3.1 e 3.8, mentre la boccola Wide si utilizza con impianti 3.8, 4.3 e 5.1. Le boccole hanno un lato piatto così da permettere l'inserimento di più boccole adiacenti nella guida chirurgica.

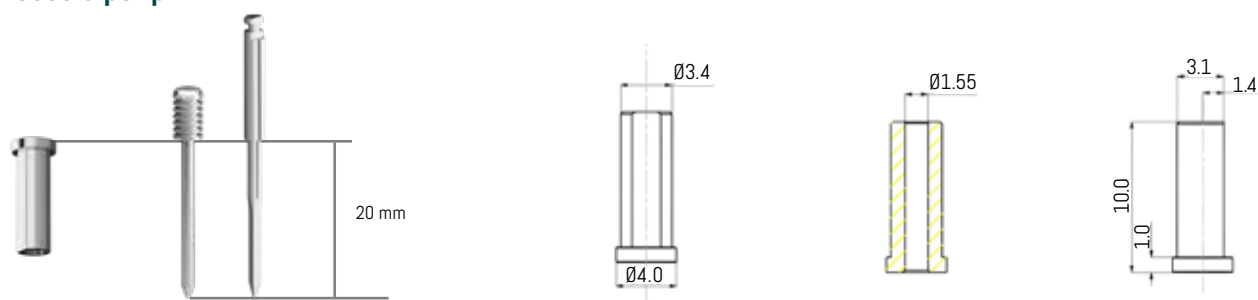
Narrow



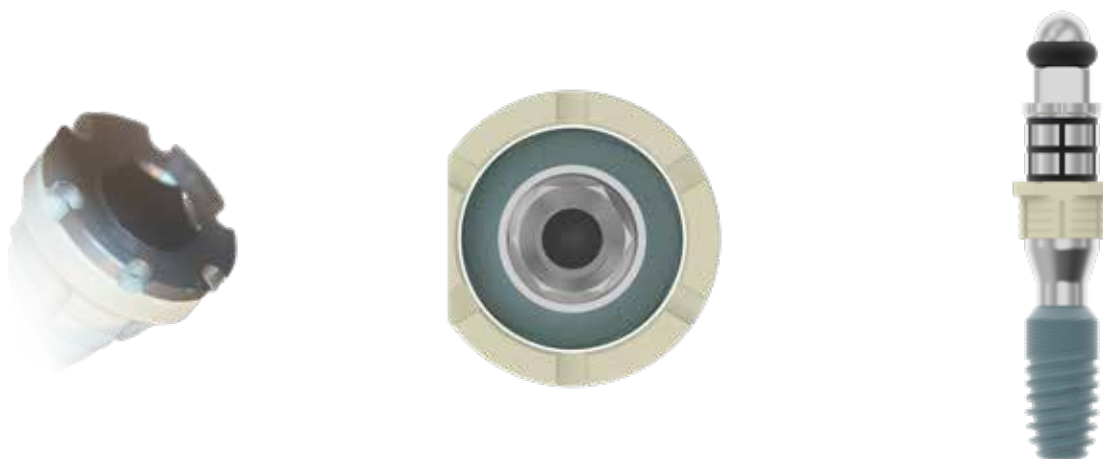
Wide



Boccola per pin



RIFERIMENTO POSIZIONE ESAGONO



Sulle boccole sono presenti delle tacche concave di riferimento. Una volta che le tacche del mounter con stop e le linee verticali nere del mounter con l'offset variabile sono allineate con le tacche sulla boccola si otterrà la posizione della faccia dell'esagono pianificata nel software.

FRESE

Stop

Tutte le frese hanno uno stop che determina l'arresto guidato a 9mm (parte non lavorante della fresa).

Marcatura laser

Identifica il diametro e la lunghezza di riferimento della fresa.
Visibilità ottimizzata durante l'intervento rispetto agli strumenti tradizionali.

Taglio della fresa

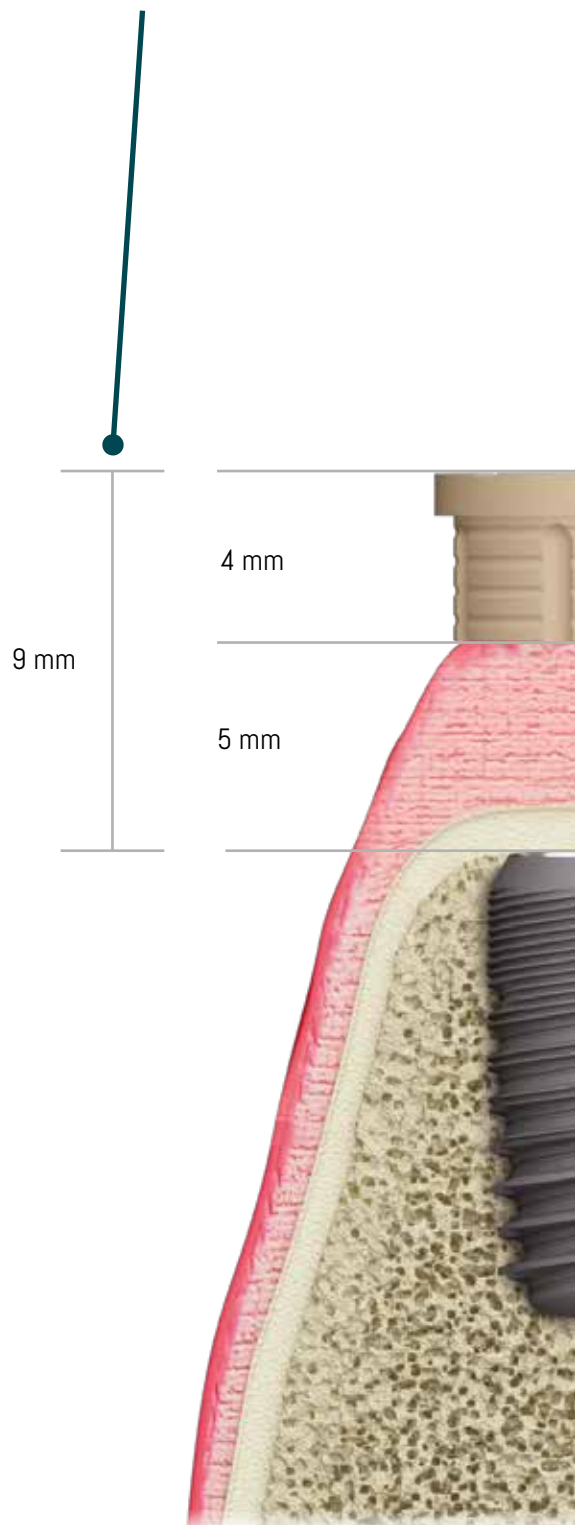
Efficienza di taglio con riduzione del rischio di surriscaldamento dell'osso durante la chirurgia.

Punta autocentrante

Ogni fresa è calibrata per entrare nel foro precedente garantendo un foro sempre cilindrico e guidato.

Offset

Distanza dalla parte alta della boccia alla testa dell'impianto.
Corrisponde alla parte non lavorante della fresa fissa a 9mm.

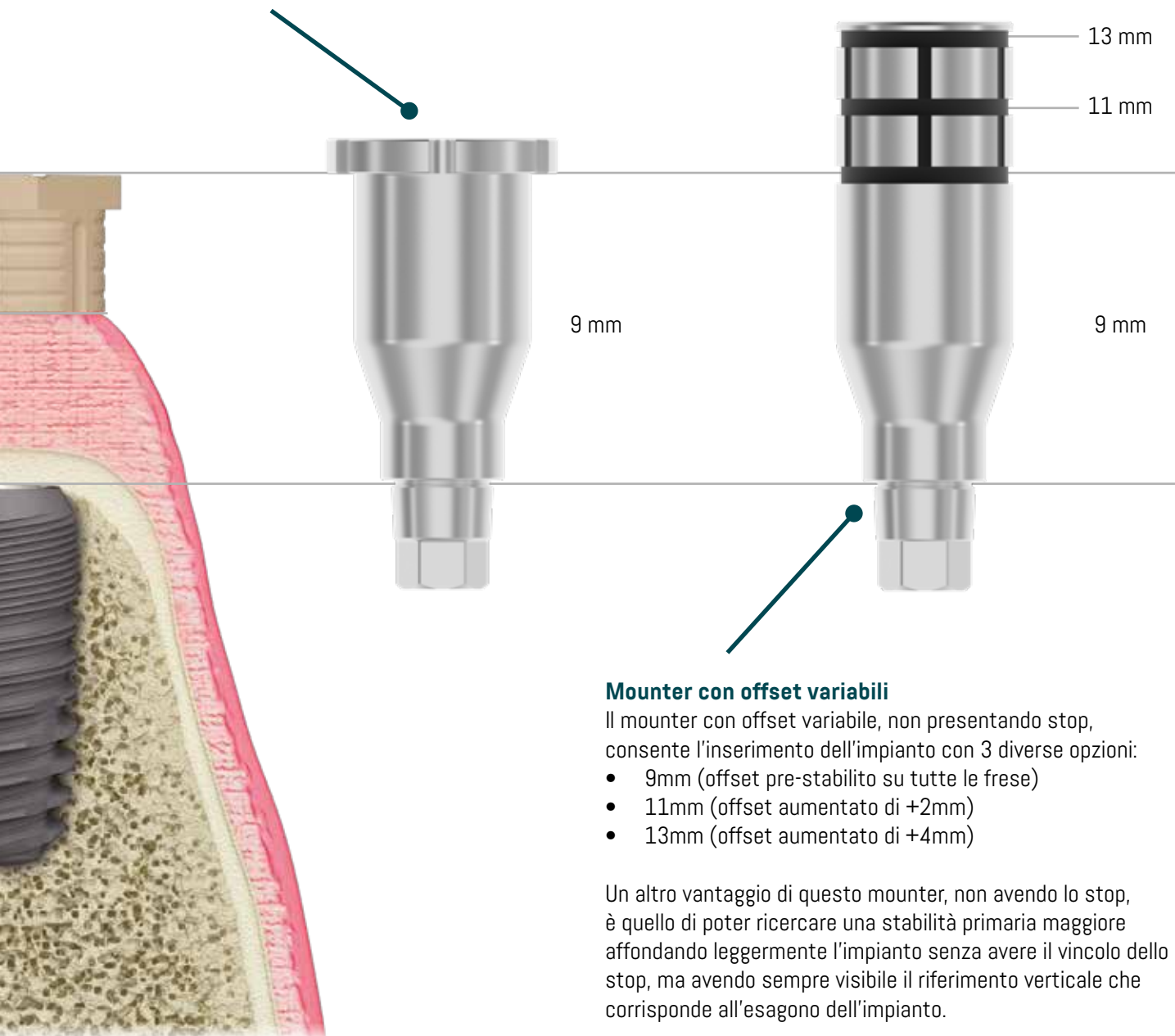


MOUNTER

Il kit GS offre 2 diversi mouter, uno con stop e uno con offset variabile. Questo consente una maggiore flessibilità nella scelta dell'inserimento dell'impianto garantendo per ogni caso precisione e accuratezza. Infatti, nel caso in cui il professionista abbia bisogno di una distanza maggiore dalla parte superiore della boccola al livello dell'osso rispetto ai 9mm predefiniti, i mouter con offset variabile offrono 2 ulteriori opzioni: quello di 11mm e 13mm.

Mounter con stop

Il mouter con stop consente l'inserimento dell'impianto con un'altezza stabilita a 9mm. Questo può essere anche utilizzato, una volta inserito l'impianto, come mouter di stabilizzazione a livello crestale.



Mounter con offset variabili

Il mouter con offset variabile, non presentando stop, consente l'inserimento dell'impianto con 3 diverse opzioni:

- 9mm (offset pre-stabilito su tutte le frese)
- 11mm (offset aumentato di +2mm)
- 13mm (offset aumentato di +4mm)

Un altro vantaggio di questo mouter, non avendo lo stop, è quello di poter ricercare una stabilità primaria maggiore affondando leggermente l'impianto senza avere il vincolo dello stop, ma avendo sempre visibile il riferimento verticale che corrisponde all'esagono dell'impianto.

OFFSET

Definizione:

Per offset si intende la distanza tra la parte alta della boccola e la testa dell'impianto, nonché la parte non lavorante della fresa.

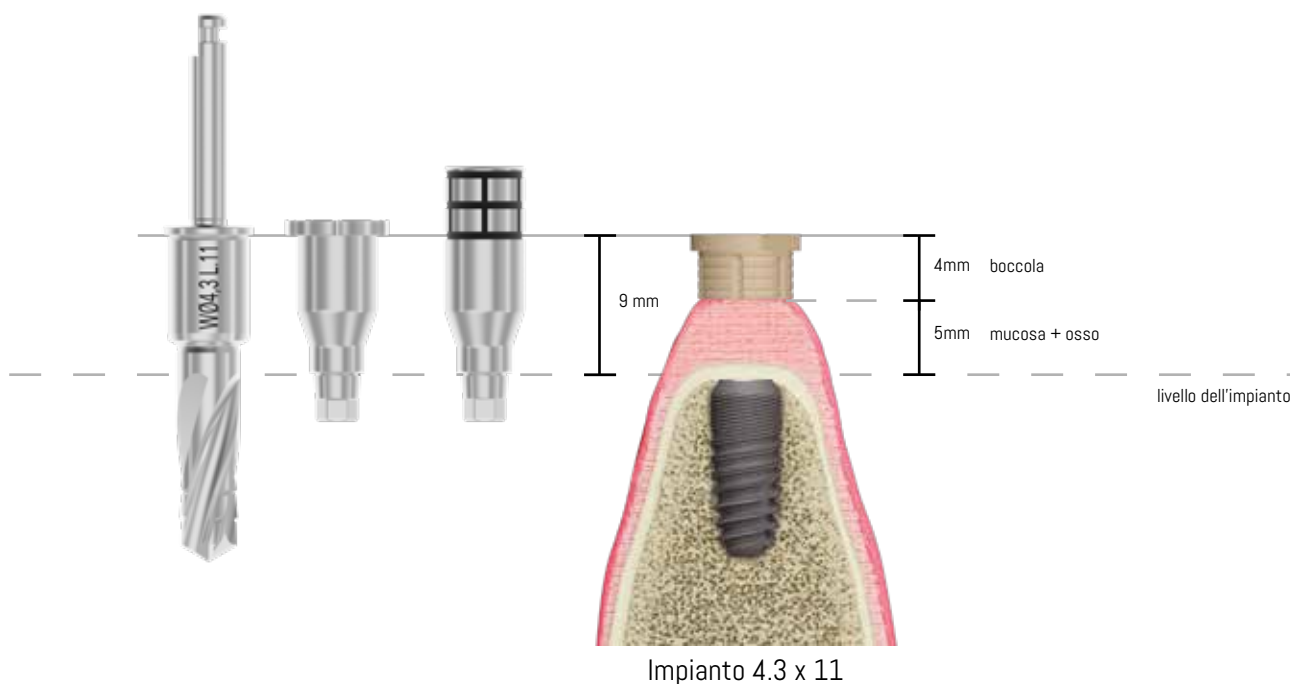
La maggior parte dei sistemi si basa su un unico offset di 9 mm mentre il sistema GS offre tre opzioni di offset. In alcuni casi, come per esempio una sede profonda dell'impianto, una gengiva spessa o il desiderio di avere uno spazio per aprire un lembo, un offset standard fisso rende difficile la realizzazione di una guida chirurgica adatta a queste esigenze. Per questo motivo, con i nostri mounter variabili, si ha la possibilità di alzare la boccola + 2mm o + 4mm senza perdere il riferimento della faccia del nostro esagono. Questo è importante perchè in pianificazione e in sede chirurgica sapremo sempre la posizione esatta del nostro esagono per la parte protesica. Infatti le tacche presenti nel mounter con stop e le marcature verticali nere nei mounter con offset variabili, una volta in asse con le tacche sulla boccola, ci daranno la posizione prestabilita in pianificazione.

Offset 0 (9mm)

L'impianto pianificato è un $\varnothing 4.3 \times 11$.

Fresa finale sarà $\varnothing 4.3 \times 11$.

In questo caso si potrà decidere se utilizzare il mounter con stop o il mounter con offset variabili arrivando a coprire il primo marker orizzontale.



Importante:

Prestare attenzione nell'alzare la boccia perché nel posizionamento dell'impianto si userà una fresa finale più lunga di 2 o 4mm a differenza della lunghezza dell'impianto e questo potrebbe diminuire lo spazio di lavoro presente in bocca.

Esempio: il calcolo da eseguire ogniqualvolta venga modificato l'offset di +2mm o +4mm sarà quello di utilizzare la fresa finale successiva a quella corrispondente alla lunghezza dell'impianto. Nel caso di un impianto di lunghezza 11 con offset invariato la fresa finale sarà lunga 11. Nel caso di offset +2mm la lunghezza finale della fresa diventerà 13mm.

Con impianti di lunghezza 13mm si potrà alzare l'offset solo di 2mm in quanto la fresa finale nel kit è di 15mm. Per gli impianti di 15mm non è possibile cambiare offset.

Offset (+2mm)

L'impianto pianificato è un Ø4.3 x 11.

Fresa finale sarà Ø4.3 x 13

(11mm lunghezza impianto + 2mm offset).

In questo caso si dovrà utilizzare il mounter con offset variabili arrivando a coprire il secondo marker orizzontale.

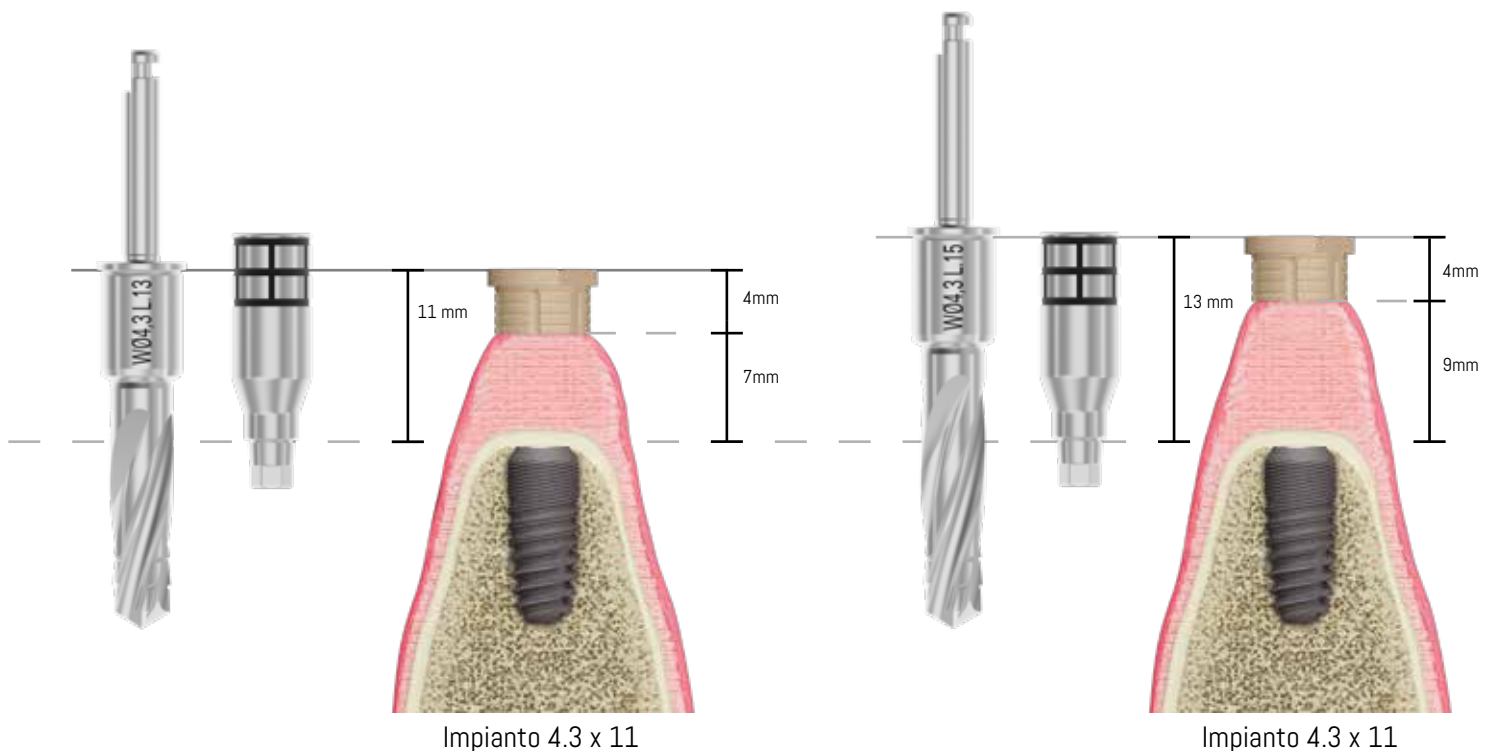
Offset (+4mm)

L'impianto pianificato è un Ø4.3 x 11.

Fresa finale sarà Ø4.3 x 15

(11mm lunghezza impianto + 4mm offset).

In questo caso si dovrà utilizzare il mounter con offset variabili arrivando a coprire il secondo marker orizzontale.



WORKFLOW A IMMAGINE

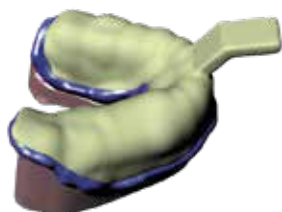


PROTOCOLLO SEMPLICE

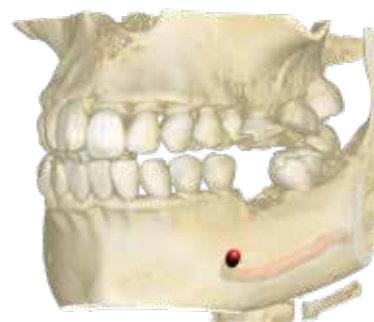
Si applica quando all'interno del cavo orale abbiamo sufficienti elementi dentali che ci permettono di rilevare un impronta (digitale o analogica) e successivamente una CBCT, sempre ad arcate separate.



Arcata da operare, antagonista e centrica
 • Massima estensione, senza buchi.
 Riprodurre l'esatta situazione della bocca al momento della chirurgia.



- Arcata da operare, antagonista e centrica
- Materiale:
 - se denti stabili: silicone (o polietere o polisilossani affini);
 - se denti non stabili: alginato (dopo rimozione o splintaggio).
- Massima estensione, non funzionalizzata (anatomica).



PROTOCOLLO PARZIALE

A differenza del protocollo semplice, si applica quando all'interno del cavo orale non abbiamo sufficienti elementi dentali o abbiamo corone in metallo o zirconia. In questo caso dovremmo utilizzare una forchetta con reperi radiopachi o creare una dima radiografica con una mascherina trasparente di 1mm e applicare ad essa i reperi radiopachi (sfere di quarzo, gutta perca o composito radiopaco).

Il protocollo di acquisizione della CBCT sarà il seguente:

Posizionare la dima radiologica nel cavo orale per acquisire una CBCT, sempre ad arcate separate.

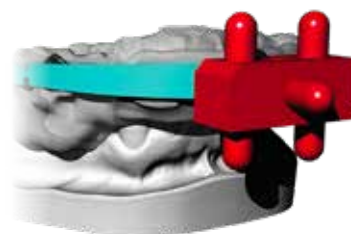
Successivamente scagioneremo il modello in STL della bocca e successivamente scagioneremo nello stesso asse la dima radiografica o la forchetta con reperi radiopachi esterni.



Arcata da operare, antagonista e centrica
 • Massima estensione, senza buchi.
 Riprodurre l'esatta situazione della bocca al momento della chirurgia.



Mascherina 1 mm trasparente.
 Con applicazione di punti radiopachi.
 Posizionare 4 reperi vestibolari.
 Posizionare 4 reperi linguali.



Esempio di forchetta con reperi esterni.
 In questo caso EVOBITE - 3DIEMME

PROTOCOLLO EDENTULO

Nel caso di un edentulia, possiamo utilizzare la protesi esistente del paziente (se ben stabile), altrimenti si procederà con una ribasatura. A questo punto possiamo inserire all'interno della protesi dei punti di reperi radiopachi (sfere di quarzo, gutta perca o composito radiopaco), oppure possiamo realizzare una dima radiologica completamente radiotraslucente e inserire in essa sempre reperi radiopachi.

Il protocollo di scansione in questo caso sarà il seguente (Tecnica doppia scansione):

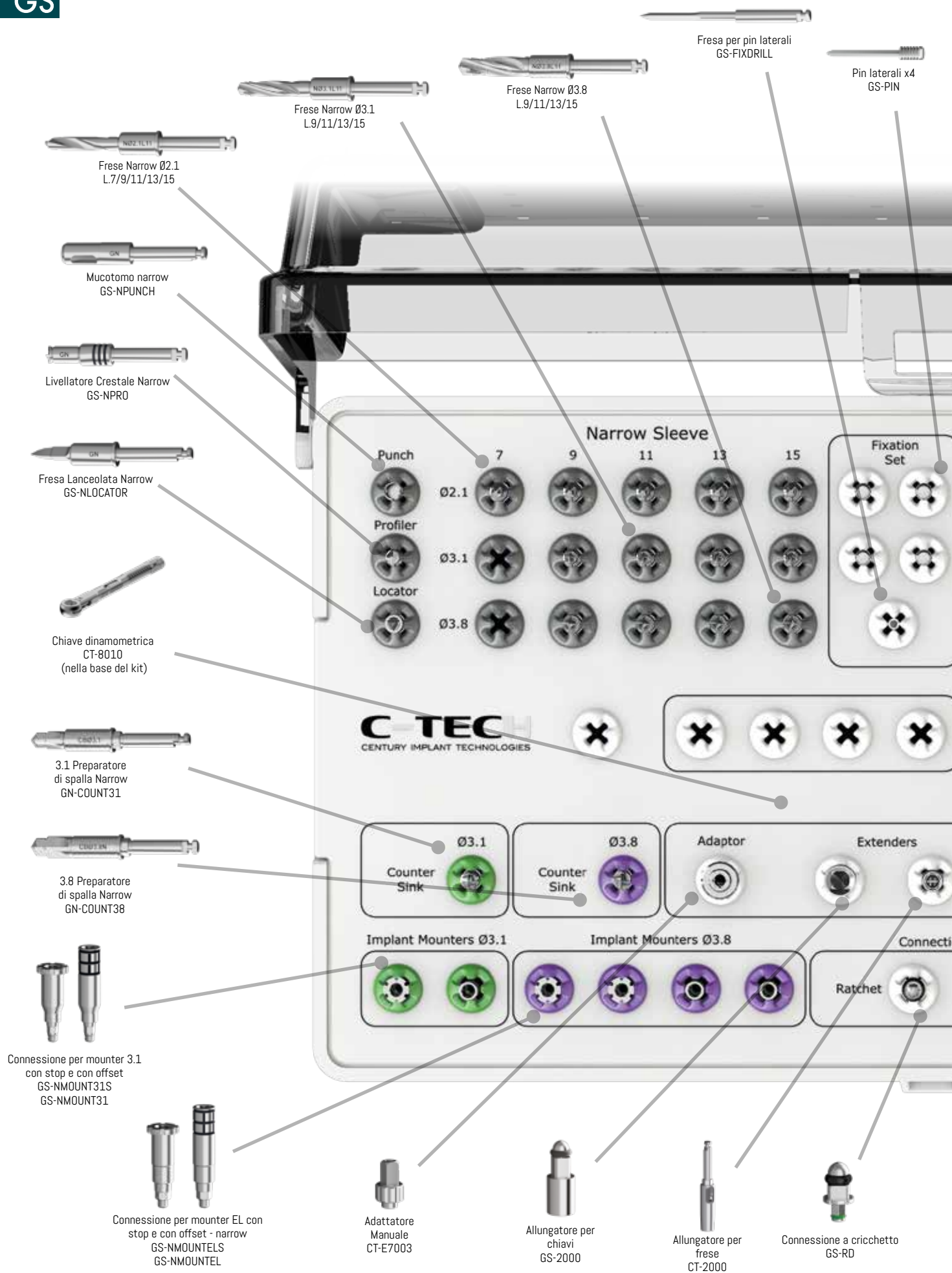
Rileveremo una CBCT del paziente sempre ad arcate separate con in situ la protesi o la dima radiologica, e successivamente una CBCT della sola protesi del paziente o della sola dima radiologica.

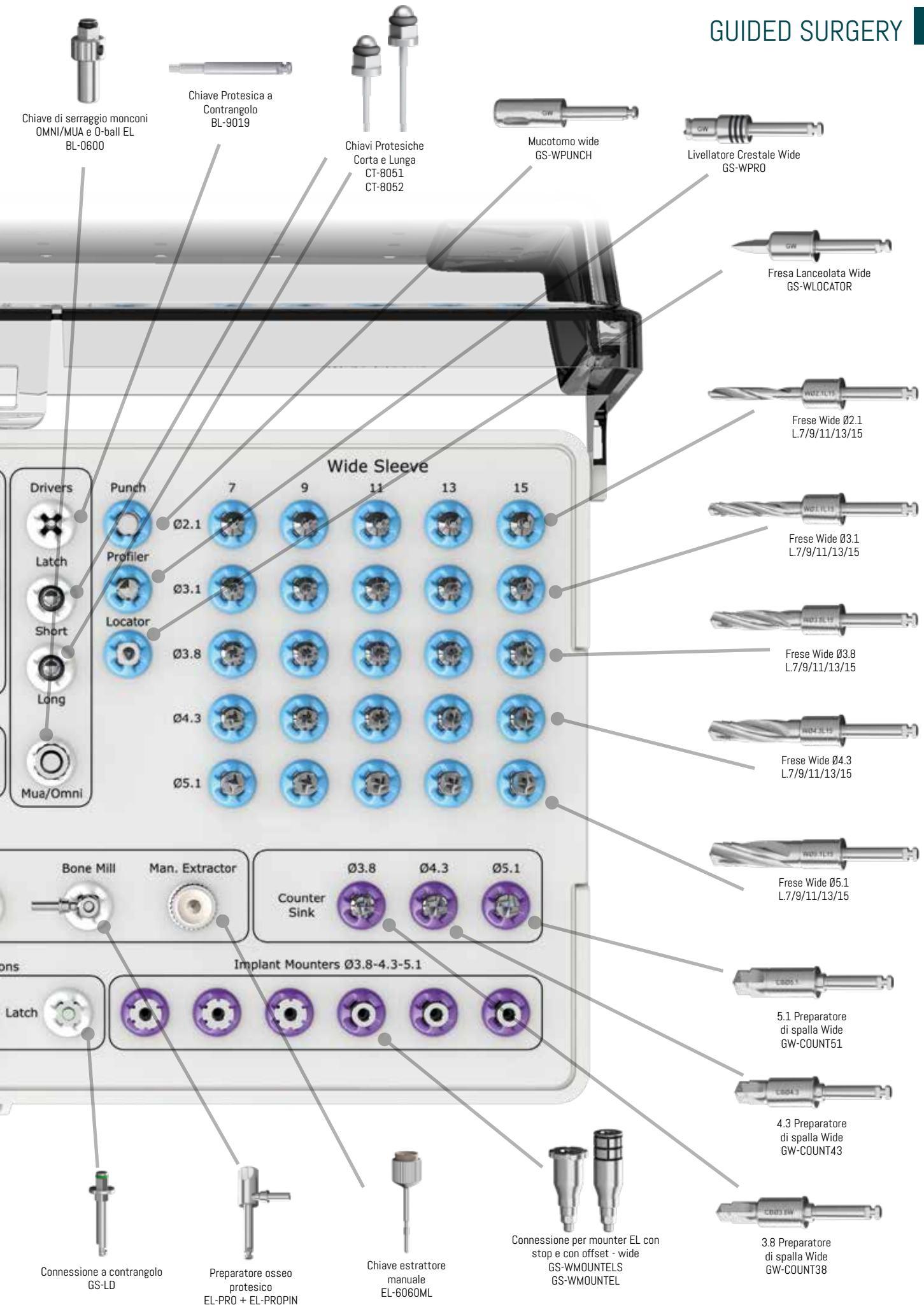


Protesi del paziente o dima radiologica.
 Radiotraslucente con applicazione di punti radiopachi.
 Posizionare 4 reperi vestibolari.
 Posizionare 4 reperi linguali.
 Punti di reperi contrapposti non paralleli
 es. punto sul lato vestibolare di un molare; punto sul lato palatale di un premolare



CBCT della sola protesi o della dima radiologica.

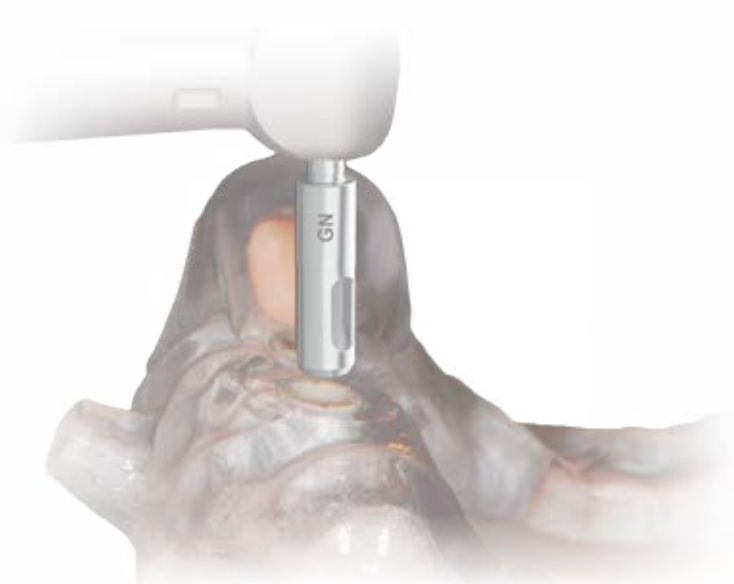




MUCOTOMO E LIVELLATORE CRESTALE

UTILIZZO DEL MUCOTOMO

Rimuovere il tessuto gengivale al di sopra della corticale con l'apposito mucotomo.



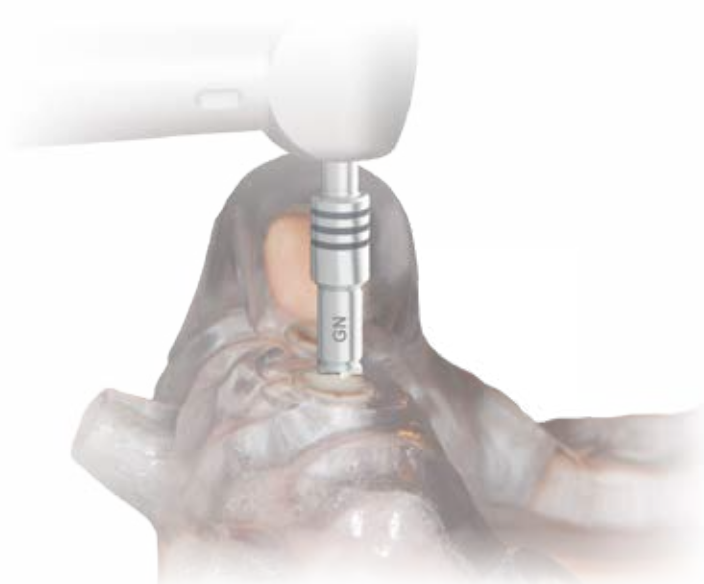
GS-NPUNCH



GS-WPUNCH

LIVELLATORE CRESTALE (opzionale)

In caso di cresta appuntita, è possibile utilizzare il livellatore crestale per creare una superficie livellata e facilitare l'inserimento della fresa lanceolata.



GS-NPRO



GS-WPRO

FRESA LANCEOLATA E FRESA PILOTA

FRESA LANCEOLATA

Utilizzare la fresa lanceolata per effettuare un piccolo foro di partenza. In questo modo si evita lo scivolamento delle frese sull'osso corticale.



GS-NLOCATOR

GS-WLOCATOR

FRESA PILOTA

Utilizzare la fresa pilota 2.1 mm per preparare la lunghezza finale del sito implantare.

Assicurarsi di utilizzare la fresa 2.1 mm della lunghezza più corta indipendentemente da quale sarà la lunghezza finale del sito. In tal modo, ci saranno sempre guida e ingaggio con la boccia per la fresatura iniziale.

Perciò, nel caso della boccia Narrow, utilizzare prima la fresa GS-N2007, mentre nel caso della boccia Wide la GS-W2007. Successivamente, procedere con le restanti, fino a raggiungere la lunghezza desiderata.



GS-N2007

GS-W2007

SEQUENZA FRESE

OSSO NORMALE

In seguito, utilizzare la sequenza delle frese fino ad arrivare alla fresa finale di lunghezza uguale alla lunghezza dell'impianto.



GS-N3511



GS-W3511

SVASATURA (opzionale)

Utilizzare in caso di corticale spessa per evitare la compressione durante l'inserimento dell'impianto.



GN-COUNT38



GW-COUNT38

SEQUENZA MOUNTER

MOUNTER CON STOP

Rimuovere l'impianto dalla boccetta utilizzando la chiave implantare o il mouter - in questo caso fermarsi con lo stop per arrivare nella giusta posizione.

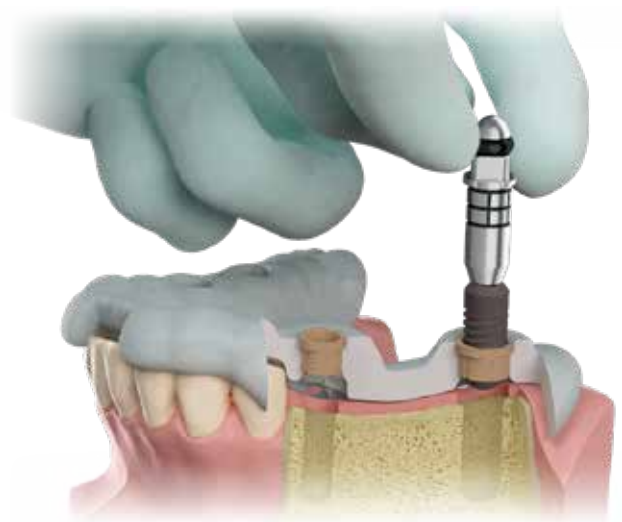


GS-NMOUNTELS

GS-WMOUNTELS

MOUNTER OFFSET VARIABILI

Portare l'impianto al sito implantare con l'utilizzo della chiave o del mouter - in questo caso utilizzare il mouter con offset variabile se è stato variato l'offset in progettazione e arrivare alla linea prestabilita.

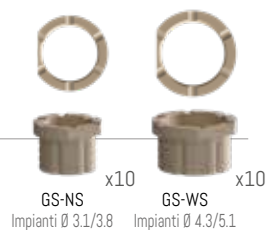


GS-NMOUNTEL

GS-WMOUNTEL

COMPONENTI DELLA CHIRURGIA GUIDATA

Boccole Narrow/Wide



Pin laterali



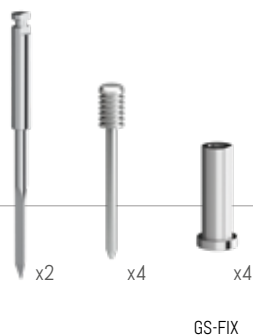
Fresa per pin laterali



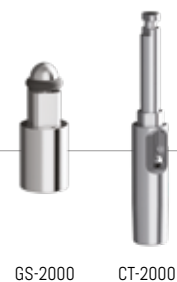
Boccole laterali



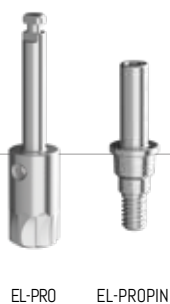
Kit di fissaggio laterale



Allungatore per chiavi e contrangolo



Preparatore osseo protesico



Cacciavite a contrangolo

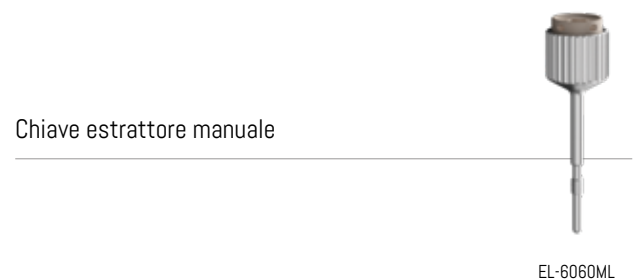
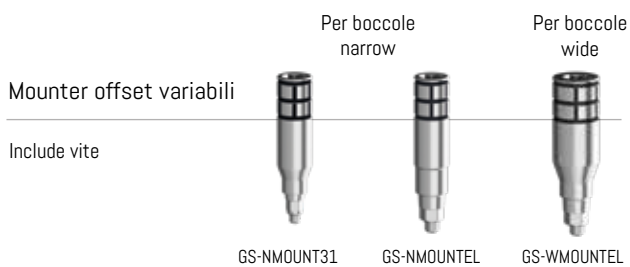
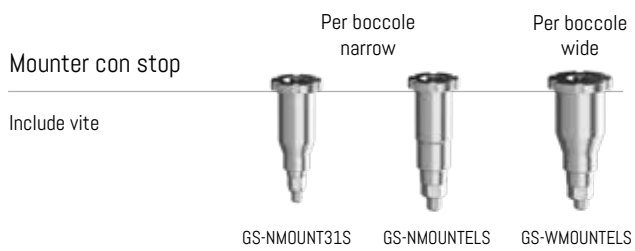


Chiave di serraggio monconi OMNI/MUA e O-ball EL

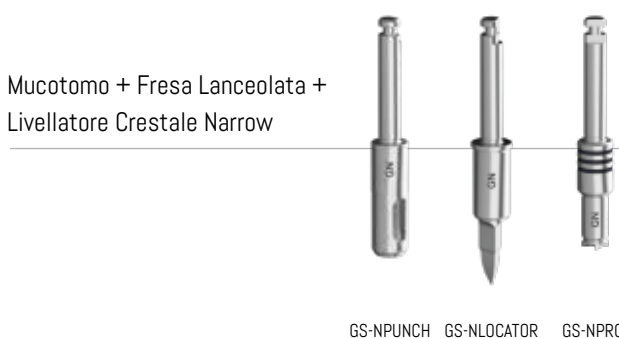


Adattatore manuale o a cricchetto per chiavi a contrangolo





FRESE PER CHIRURGIA GUIDATA



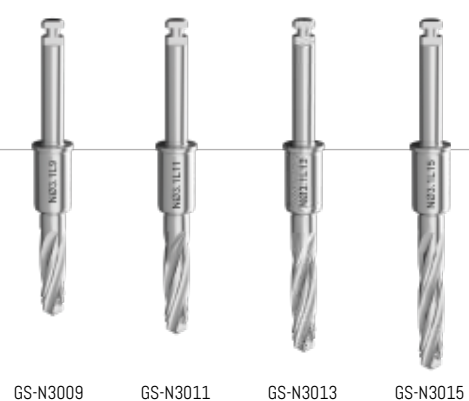
Frese Narrow

Frese 2.1 Narrow



Frese 3.1 Narrow

(Ø reale 2.6 mm)



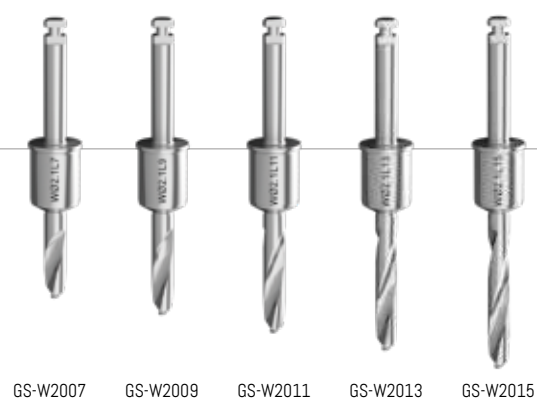
Frese 3.8 Narrow

(Ø reale 3.4 mm)

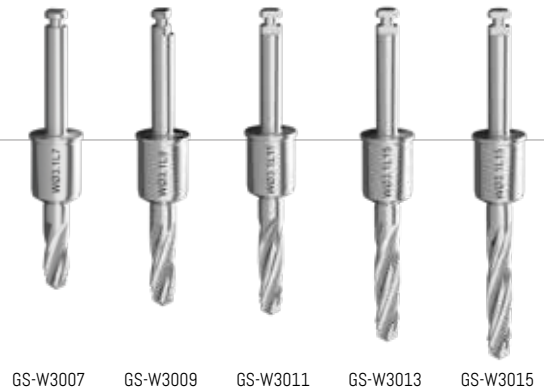


Frese Wide

Frese 2.1 Wide

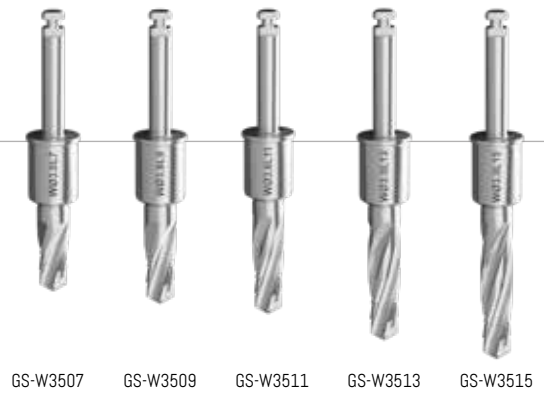


Frese 3.1 Wide



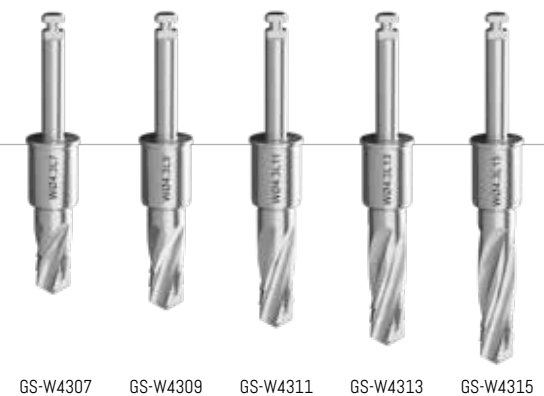
Frese 3.8 Wide

(Ø reale 3.4 mm)



Frese 4.3 Wide

(Ø reale 4 mm)



Frese 5.1 Wide

(Ø reale 4.8 mm)

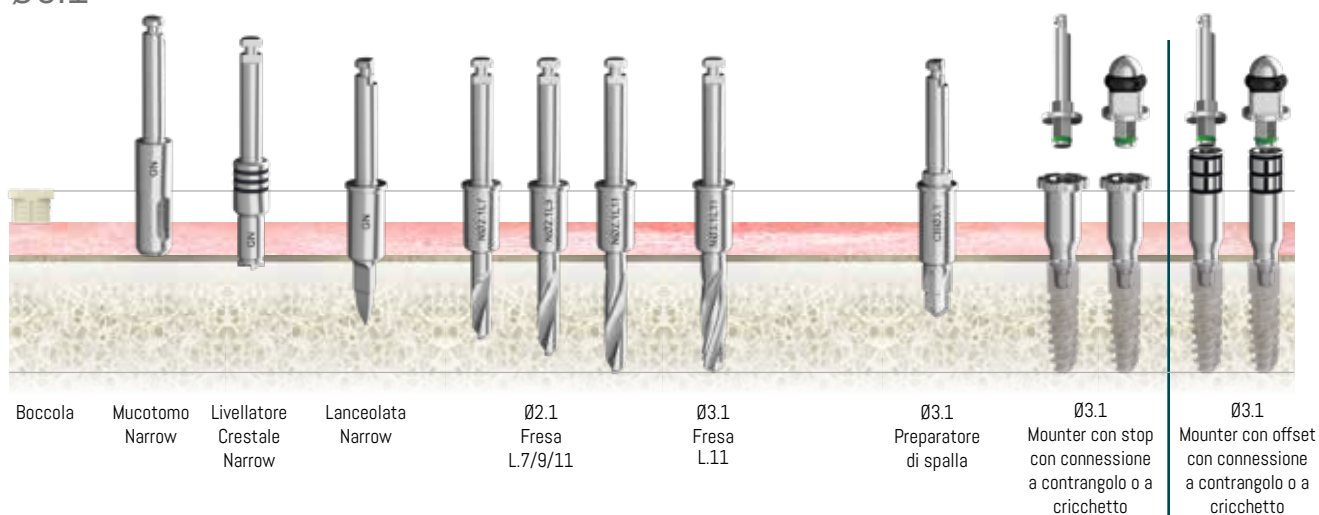


FRESE E PROTOCOLLO DI CHIRURGIA GUIDATA

Narrow

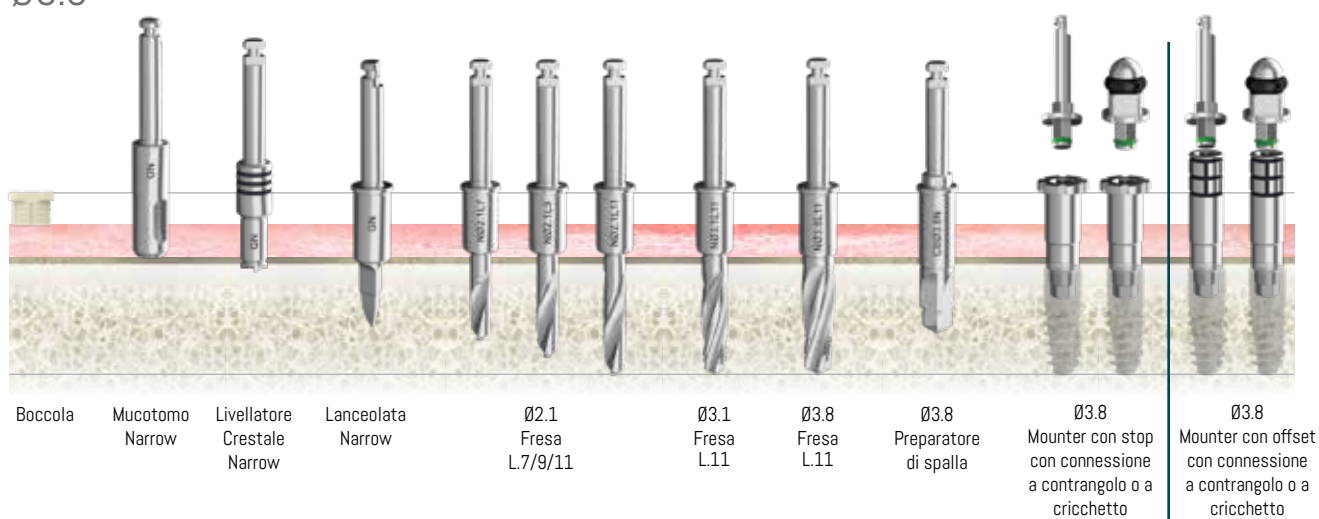
Ø3.1

esempio impianto 3.1 x 11



Ø3.8

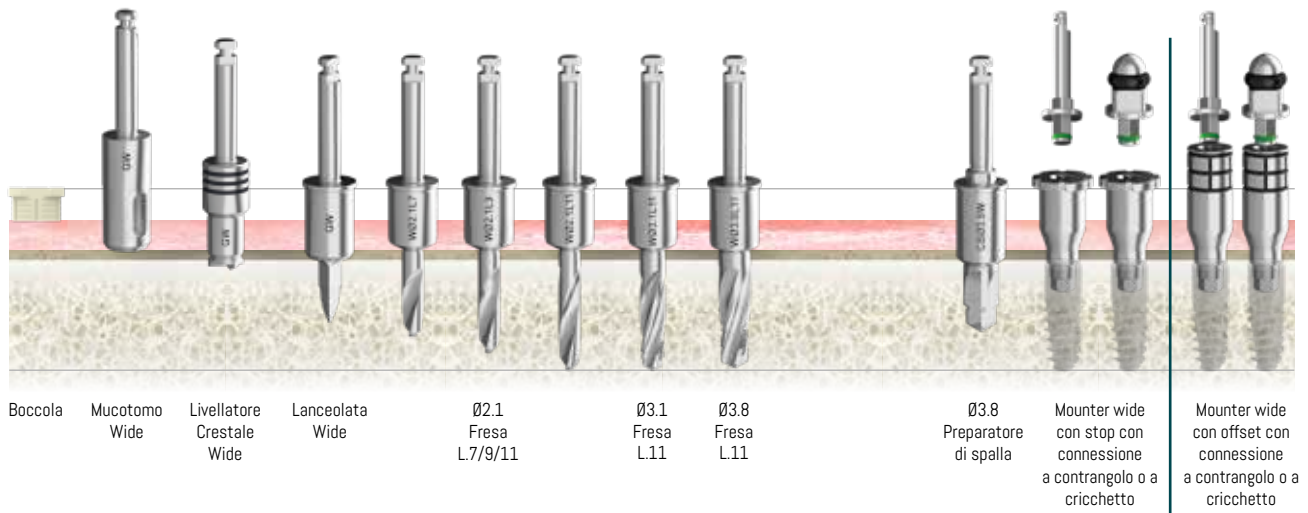
esempio impianto 3.8 x 11



Wide

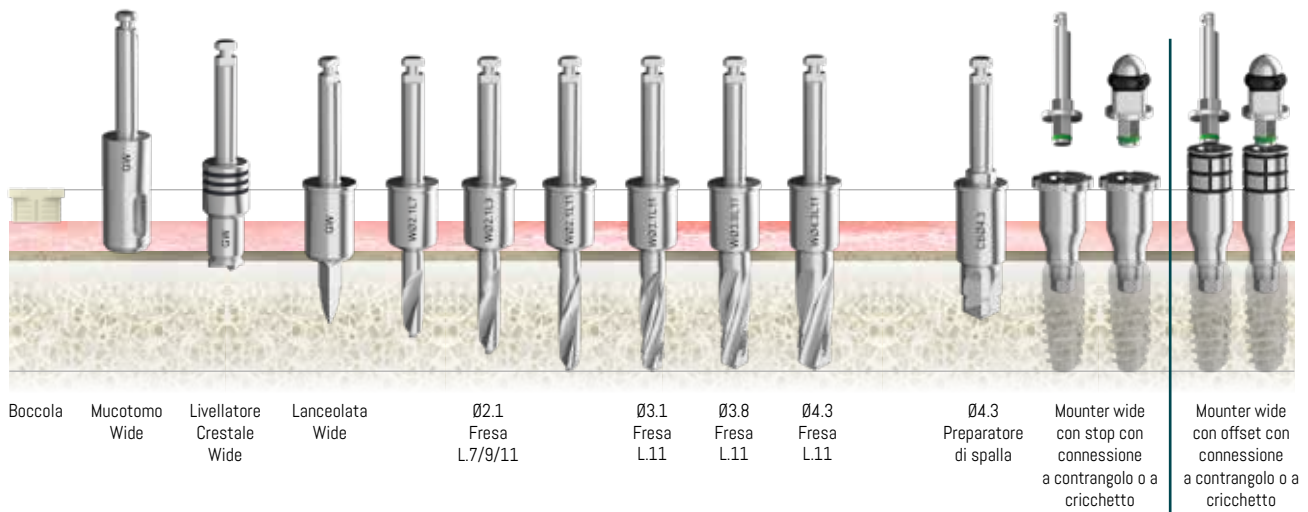
Ø3.8

esempio impianto 3.8 x 11



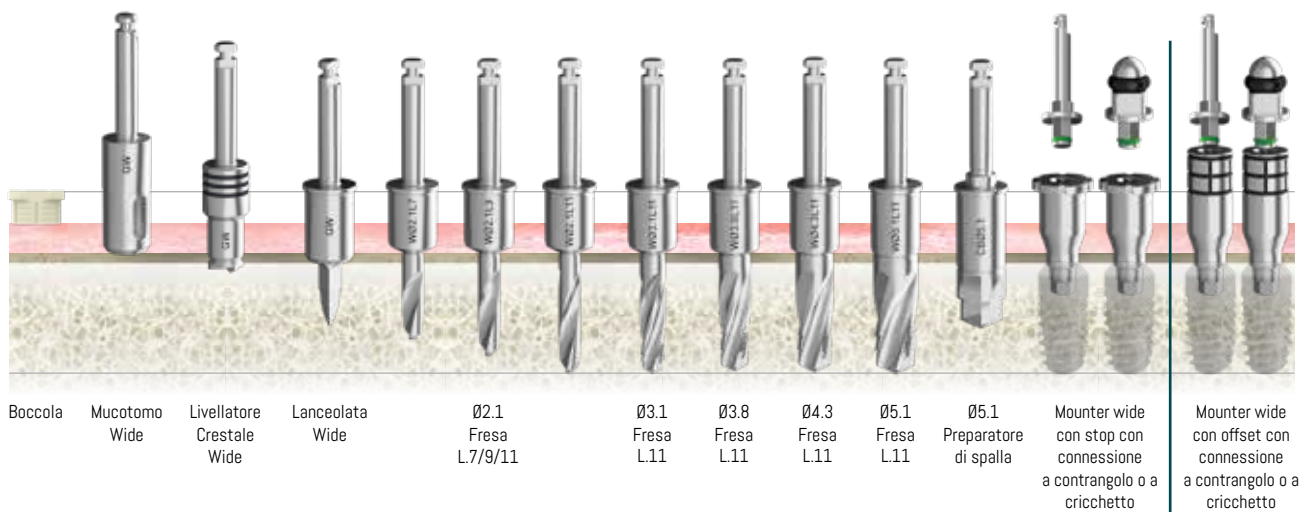
Ø4.3

esempio impianto 4.3 x 11



Ø5.1

esempio impianto 5.1 x 11



KIT CHIRURGICO C-GUIDE

STRUMENTI CONTENUTI NEL KIT CHIRURGICO

Mucotomo narrow	GS-NPUNCH
Livellatore Crestale narrow	GS-NPRO
Fresa Lanceolata narrow	GS-NLOCATOR
Fresa D2.1 L7	GS-N2007
Fresa D2.1 L9	GS-N2009
Fresa D2.1 L11	GS-N2011
Fresa D2.1 L13	GS-N2013
Fresa D2.1 L15	GS-N2015
Fresa D3.1 L9	GS-N3009
Fresa D3.1 L11	GS-N3011
Fresa D3.1 L13	GS-N3013
Fresa D3.1 L15	GS-N3015
Fresa D3.8 L9	GS-N3509
Fresa D3.8 L11	GS-N3511
Fresa D3.8 L13	GS-N3513
Fresa D3.8 L15	GS-N3515
Mounter con stop D3.1	GS-NMOUNT31S
Mounter con offset D3.1	GS-NMOUNT31
Mounter con stop narrow	GS-NMOUNTELS
Mounter con offset narrow	GS-NMOUNTEL
Preparatore di spalla D3.1	GN-COUNT31
Preparatore di spalla D3.8	GN-COUNT38

Mucotomo wide	GS-WPUNCH
Livellatore Crestale wide	GS-WPRO
Fresa Lanceolata wide	GS-WLOCATOR
Fresa D2.1 L7	GS-W2007
Fresa D2.1 L9	GS-W2009
Fresa D2.1 L11	GS-W2011
Fresa D2.1 L13	GS-W2013
Fresa D2.1 L15	GS-W2015
Fresa D3.1 L7	GS-W3007
Fresa D3.1 L9	GS-W3009
Fresa D3.1 L11	GS-W3011
Fresa D3.1 L13	GS-W3013
Fresa D3.1 L15	GS-W3015
Fresa D3.8 L7	GS-W3507
Fresa D3.8 L9	GS-W3509
Fresa D3.8 L11	GS-W3511
Fresa D3.8 L13	GS-W3513
Fresa D3.8 L15	GS-W3515
Fresa D4.3 L7	GS-W4307
Fresa D4.3 L9	GS-W4309
Fresa D4.3 L11	GS-W4311
Fresa D4.3 L13	GS-W4313
Fresa D4.3 L15	GS-W4315
Fresa D5.1 L7	GS-W5107
Fresa D5.1 L9	GS-W5109
Fresa D5.1 L11	GS-W5111

Fresa D5.1 L13	GS-W5113
Fresa D5.1 L15	GS-W5115
Mounter con stop wide	GS-WMOUNTELS
Mounter con offset wide	GS-WMOUNTEL
Preparatore di spalla D3.8	GW-COUNT38
Preparatore di spalla D4.3	GW-COUNT43
Preparatore di spalla D5.1	GW-COUNT51
Allungatore per chiavi	GS-2000
Pin laterali	GS-PIN
Cricchetto	CT-8010
Fresa per pin laterali	GS-FIXDRILL
Adattatore manuale	CT-E7003
Cacciavite a cricchetto corto	CT-8051
Cacciavite a cricchetto lungo	CT-8052
Cacciavite a contrangolo	BL-9019
Allungatore per frese	CT-2000
Preparatore osseo protesico	EL-PRO
Connessione a cricchetto	GS-RD
Connessione a contrangolo	GS-LD
Chiave estrattore manuale	EL-6060ML
Chiave di serraggio monconi OMNI/MUA/O-BALL	BL-0600

KIT CHIRURGICO RIDOTTO C-GUIDE

STRUMENTI CONTENUTI NEL KIT CHIRURGICO

Mucotomo narrow	GS-NPUNCH
Fresa Lanceolata narrow	GS-NLOCATOR
Fresa D2.1 L9	GS-N2009
Fresa D2.1 L11	GS-N2011
Fresa D2.1 L13	GS-N2013
Fresa D2.1 L15	GS-N2015

Mucotomo wide	GS-WPUNCH
Fresa Lanceolata wide	GS-WLOCATOR
Fresa D2.1 L7	GS-W2007
Fresa D2.1 L9	GS-W2009

Fresa D2.1 L11	GS-W2011
Fresa D2.1 L13	GS-W2013
Fresa D2.1 L15	GS-W2015

GS-SURKIT



* Il cricchetto CT-8010 è incluso nel kit.

GS-SURKIT02



CHIRURGIA GUIDATA MINI IMPIANTI

Boccole



x 10

MGS-SLEEVE

Boccole laterali



x4

GS-LS

Fresa per pin laterali



GS-FIXDRILL

Pin laterali



x4

GS-PIN

Frese corte



MGS-11S
Impianti 1.1



MGS-13S
Impianti 1.3



MGS-20S
Impianti 2.0

Frese lunghe



MGS-11L
Impianti 1.1

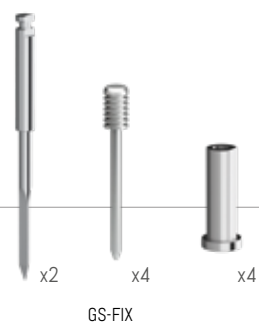


MGS-13L
Impianti 1.3



MGS-20L
Impianti 2.0

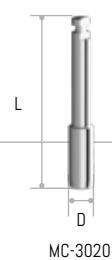
Kit di fissaggio laterale



Driver a contrangolo SD/MB

D	L
3.2	22

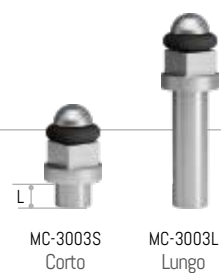
Materiale: Acciaio inossidabile



Adattatori SD/MB

L	codice#
4	MC-3003S
12	MC-3003L

Materiale: Acciaio inossidabile



Chiave a farfalla SD/MB

D	L
8.5	7

Materiale: Acciaio inossidabile



Chiave dinamometrica 50Ncm SD/MB



CT-8010

KIT GUIDATA MINI IMPIANTI

MGS-KIT



STRUMENTI CONTENUTI NEL KIT

Fresa corta Ø1,1	MGS-11S	Chiave a farfalla SD/MB	MC-3002
Fresa corta Ø1,3	MGS-13S	Chiave dinamometrica 50Ncm SD/MB	CT-8010
Fresa corta Ø2,0	MGS-20S	SD/MB Adattatore Corto	MC-3003S
Fresa lunga Ø1,1	MGS-11L	SD/MB Adattatore Lungo	MC-3003L
Fresa lunga Ø1,3	MGS-13L		
Fresa lunga Ø2,0	MGS-20L		

KIT GUIDATA MINI IMPIANTI RIDOTTO (SOLO FRESE)

MGS-KIT02

**STRUMENTI CONTENUTI NEL KIT**

Fresa corta Ø1,1	MGS-11S
Fresa corta Ø1,3	MGS-13S
Fresa corta Ø2,0	MGS-20S
Fresa lunga Ø1,1	MGS-11L
Fresa lunga Ø1,3	MGS-13L
Fresa lunga Ø2,0	MGS-20L

Versione italiana



REV.11/10-2024

#ScienceMeetsPassion

C-TECH
CENTURY IMPLANT TECHNOLOGIES

Via Cesare Battisti n. 2 - 40123, Bologna - ITALY
Tel. +39 051 6661817 - info@c-tech-implant.com
www.c-tech-implant.com

Go to



c-tech-implant.com

Download



Last updated version
of this catalogue



@CTechImplant



@c-tech-implant



@ctech.implant



@CTechimplant