

SIMULATOR – ZIMMER

Lo scopo di questo rudimentale ma efficace e pratico strumento è quello di avere chiaramente la percezione dell'ingombro tridimensionale che l'alveolo post-estrattivo presenta in rapporto all'impianto che va posizionato. Avendo una capacità eccezionale di raggiungere la stabilità primaria grazie alla tripla spira, l'impianto screw vent zimmer è il primo candidato per un impianto post estrattivo immediato, secondo la nostra modesta opinione. Avere a disposizione uno strumento che permetta di capire quale ingombro rappresenterà l'impianto, quale impianto riempirebbe completamente l'alveolo, quale invece è meglio usare per riempire l'alveolo ma senza accollarsi toppo alla teca vestibolare per non farla riassorbire oppure quale inclinazione avrebbe se venisse posizionato tout court nell'alveolo. La curva di apprendimento per usare agilmente e al meglio uno strumento del genere passa attraverso la pratica, per raggiungere la sensibilità per sapere di quanto il simulator differisce dall'impianto integro, e quindi con una tripla spira, che oltretutto si fa sentire in modo diverso a seconda di lunghezza e diametro. Direi quindi che si tratti di uno strumento per utenti screw vent già "rodati". Ciò nonostante, anche il neofita può beneficiare di un "test drive" dell'ingombro dell'ipotetico impianto che potrebbe posizionare; starà ad ognuno di noi prendersi il "rischio guidato" dal simulator, oppure mangiarci le mani alla riapertura...

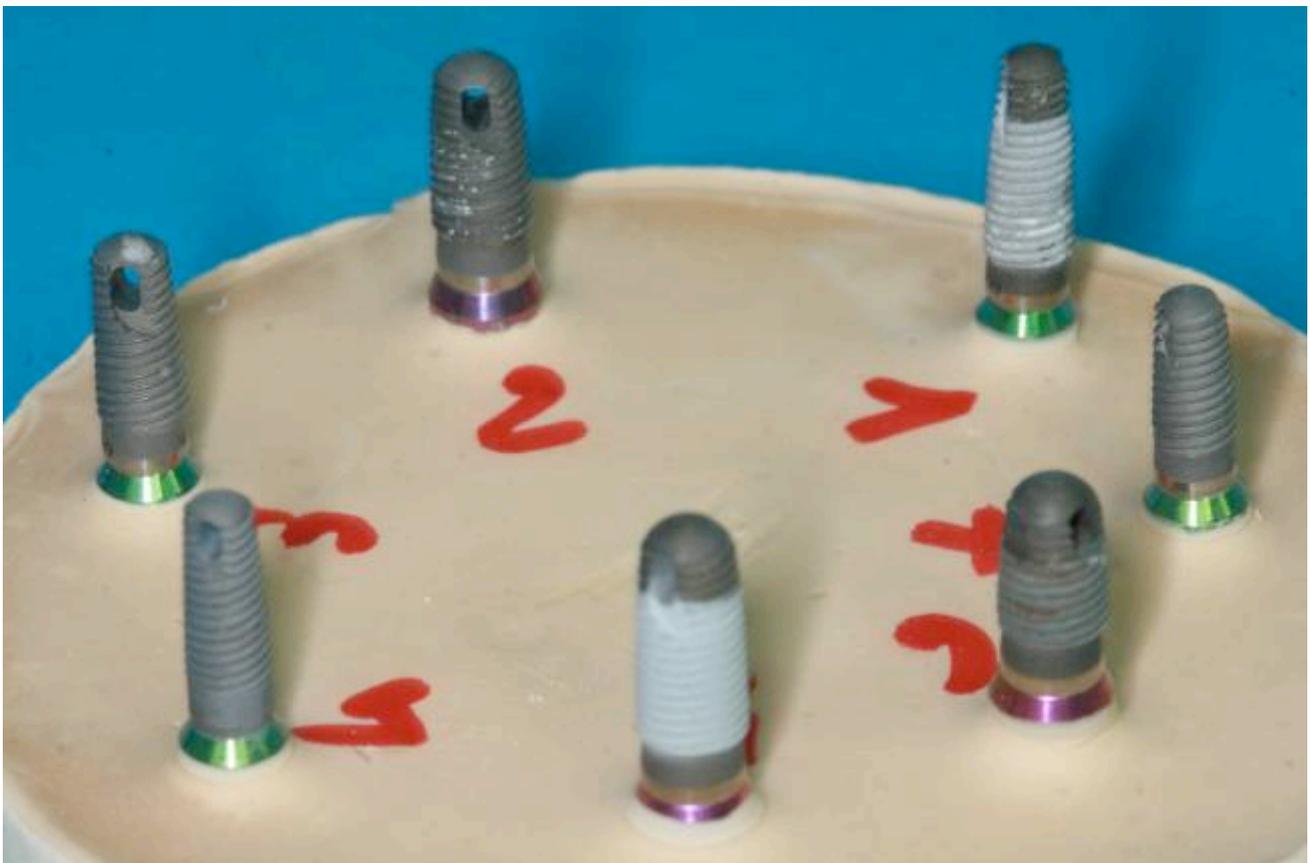
Un'ulteriore e utilissima funzione del simulator è specifica degli alveoli post estrattivi degli elementi dell'arcata superiore che pescano nel seno mascellare e di quegli alveoli che per qualsiasi motivo nella loro rettifica finiscono per coinvolgere il seno mascellare in maniera diretta: l'utilizzo del simulator nella sua versione iniziale (chiamiamola alfa per tirarcela un po'...) ci ha permesso di posizionare un impianto post estrattivo di un molare superiore in una situazione un po' particolare. E' stato proprio il simulator che ci ha permesso di capire che l'impianto che avevamo scelto non avrebbe avuto il grip necessario per una stabilità primaria; ma incrementare il diametro avrebbe significato invadere il setto inter-radicolare. Cambiando alveolo post estrattivo abbiamo potuto trovare il simulator giusto (un po' come la scarpetta di Cenerentola...) che oltretutto ci ha aiutato a sagomare e compattare il tragitto osseo fino al seno mascellare per effettuare un piccolo rialzo: una delle difficoltà che si riscontra nella pratica clinica dopo l'utilizzo del preziosissimo kit del dott. F. Cosci (che non finirò mai di ringraziare per il modo in cui ha cambiato il mio rapporto con il seno mascellare), è che il foro che consegue dalle frese ha un diametro perfettamente cilindrico mentre l'impianto screw vent è tronco conico. Anche in quei casi in cui con la tecnica di Cosci si rettifichi un alveolo post estrattivo, la porzione di osso compresa tra l'alveolo e il pavimento del seno avrà bisogno di essere sagomata con compattatori o espansori fino a raggiungere il diametro desiderato compatibile con la forma dell'impianto che si desidera posizionare. Avere a disposizione il simulator permette di usarli come degli espansori ad hoc, cioè con la capacità di dare al sito implantare già la forma dell'impianto, escluse le spire. Per ora abbiamo martellato sui mounters come fosse un espansore della tecnica di Sammers, ma volendo si può pensare a qualcosa di più sofisticato che eserciti un'azione "martellante", tipo un vecchio contrangolo compattatore per l'amalgama o qualcosa del genere. Comunque sia, sarà così molto

più semplice rendersi conto della consistenza dell'osso e della sua resistenza alla espansione laterale, tanto da, se necessario, passare a scegliere un diametro più grande al fine di stabilizzare meglio l'impianto. Non c'è nulla di più frustrante di aprire la confezione di un impianto e rendersi conto che ci si è sbagliati perché non c'è verso di stabilizzarlo...

Là dove si prevede di riempire dei gap perimplantari, il simulator costituisce un ottimo strumento per effettuare un riempimento previo e più accurato, in modo da inserire l'impianto in un'area su cui poi non ci sarà più da intervenire per zeppare i gap.

Usare il simulator anche in osso nativo ci darà comunque sempre un'idea di quanto osso rimarrà perimetralmente all'impianto una volta posizionato (sempre meno di quanto ce ne sia al momento della prova con il simulator) e quindi farci prevedere i provvedimenti volti alla conservazione dell'osso o all'aumento del volume gengivale.

Grazie alla disponibilità del laboratorio Odontotecnica Wind, abbiamo potuto scannerizzare con una apparecchiatura a controllo numerico i campioni che ci avete gentilmente fornito in modo che ci possano servire sempre da master da cui ripartire tutte le volte che vorremo per mandare in produzione, nel materiale che decideremo di adottare, nuovi simulator. Una volta scannerizzate, le fixtures sono state fissate con della cera perpendicolari ad un piano di appoggio, in modo da fissarle su un supporto in gesso, che agilizasse anche la loro fresatura, inserite in un parallelometro da laboratorio:



Dove:

1 – 4,1 x13

2 – 4,7x11,5

3 – 4,1x11,5

4 – 3,7x11,5 (unico TSVT)

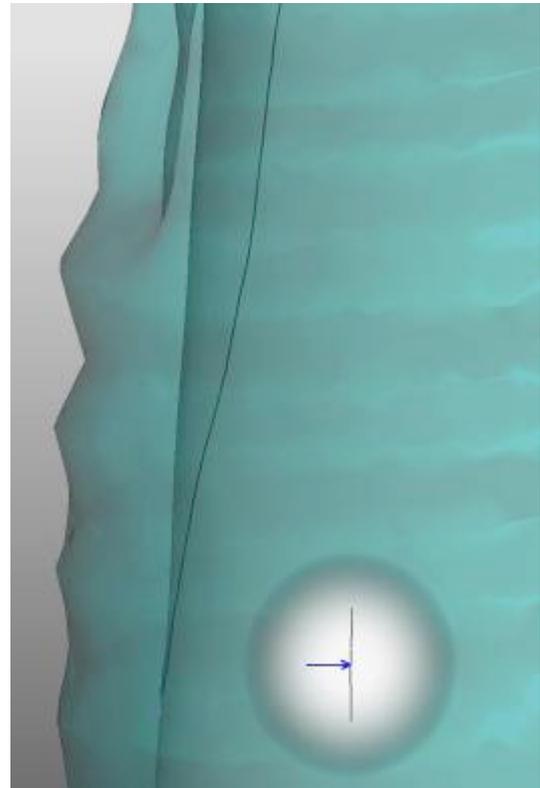
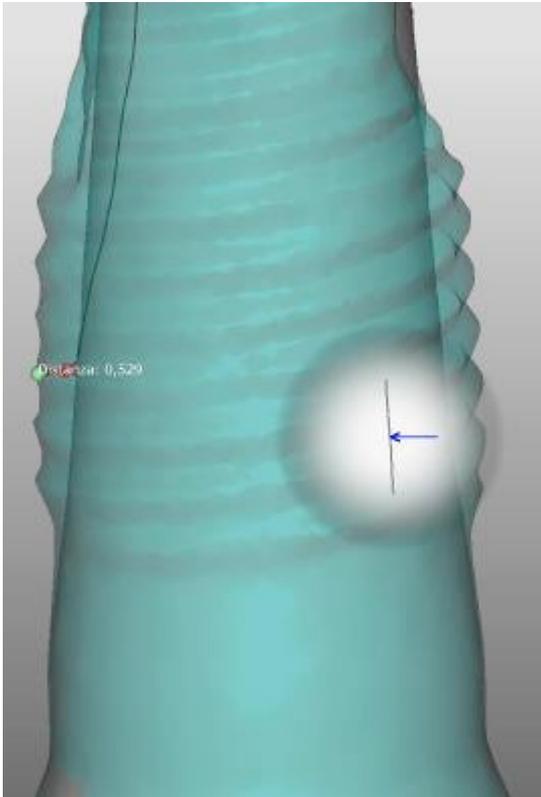
5 – 4,7x13

6 – 4,7x10

7 – 3,7x10



Dopo questa operazione sono stati scannerizzati di nuovo i simulatori risultanti, per poter stabilire con esattezza, impianto per impianto, quanto spazio occupa in più la parte con le spire che è stata asportata.



Come anticipato, già alla sua prima applicazione, il simulator ha permesso di evitare un errore, o se vogliamo, ci ha permesso di valutare con più attenzione e riuscire a trovare una collocazione ideale e più sicura di quella scelta inizialmente: dopo l'avulsione atraumatica di un elemento 2.6 in paziente maschio di anni 25 in buono stato di salute, si è provato il "fitting" ovvero l'adattamento di un simulator 4,1x11,5 nell'alveolo palatale. Non riscontrando la minima ritenzione del simulator da parte dell'alveolo, ci siamo resi conto che l'avremmo dovuto rettificare e utilizzare inevitabilmente un 4,7, ma la prova del simulator da 4,7x11,5 ci ha messi di fronte alla possibilità che anche in questo modo non ci fosse stabilità primaria soprattutto per il rischio di forzare troppo il setto inter-radicolare, visibilmente sottile. Inoltre, protesicamente ci saremmo trovati in difficoltà a gestire la posizione molto palatale e l'inclinazione finale dell'impianto.



Figura 1- 4,1x11,5



Figura 2- 4,1x11,5

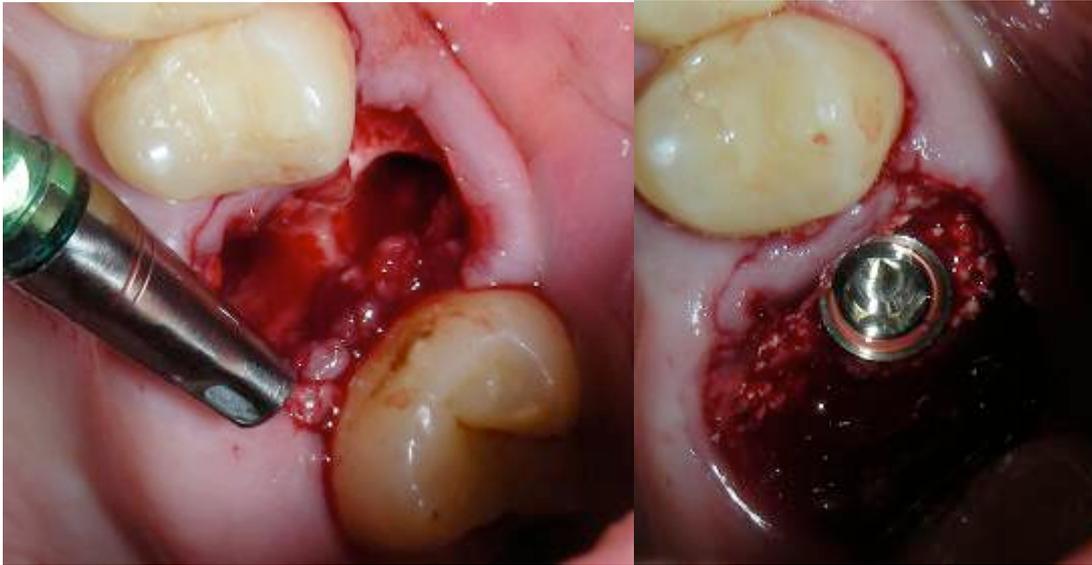


Figura 3- 4,7x11,5

N.B.: per comodità è stato usato lo stesso mounter per i diversi simulatori, visto che i mounter relativi di ogni simulator stanno nel gesso... il colore non deve fuorviare.

Lo stesso simulator da 4,7x11,5, posizionato nell'alveolo mesio-vestibolare, ha incontrato un alloggiamento quasi ideale e dopo aver garantito l'accesso al seno mascellare con delle frese di Cosci, l'abbiamo usato come strumento per sagomare il sito implantare; si è quindi optato per spingere della HA (ovviamente Zimmer...) nel seno mascellare compattandola con il simulator, e si

è poi posizionato un impianto da 4.7x11,5, che ha mostrato un torque molto incoraggiante intorno ai 60 N/cm², grazie anche all'azione compattante che il simulator ha esercitato.



Dopo aver zeppato gli altri alveoli si è proceduto alla chiusura ermetica attraverso un lembo.

Si tratta solo della prima esperienza con questi simulator, ma con l'esperienza che in questi anni abbiamo accumulato usando le "repliche 3i" (pur non essendo della forma giusta), in molti altri casi dimostreranno la loro utilità e cercheremo di documentarli al meglio.

Nel frattempo attendiamo suggerimenti e commenti a questa versione alfa.

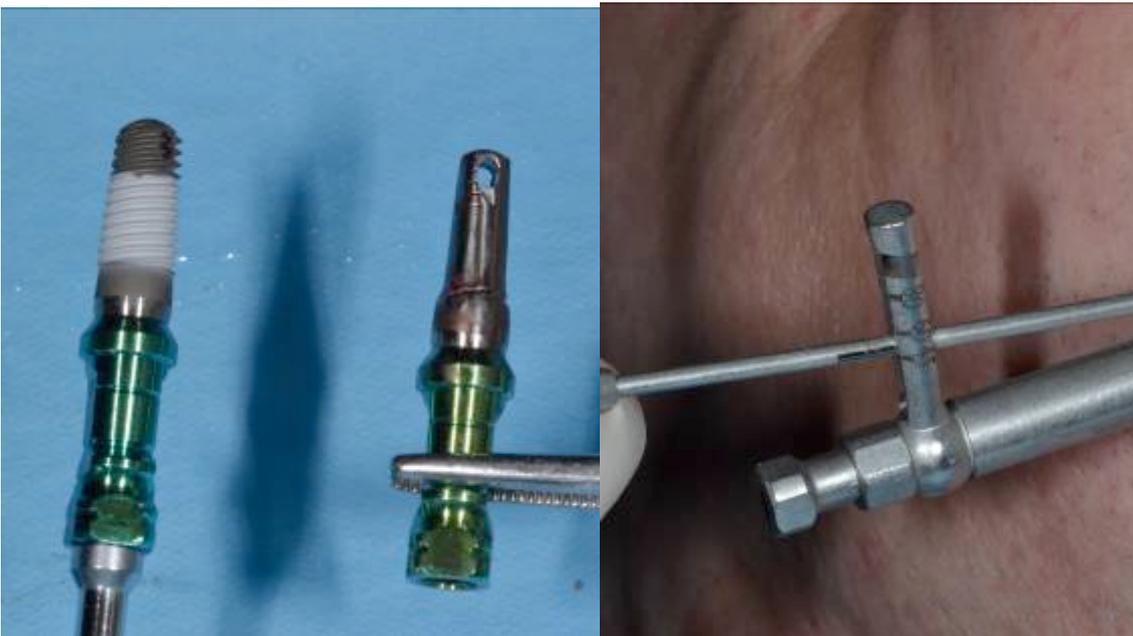
CASO2: PZ G.M. in buono stato di salute

elemento 1.6 compromesso , necessita di avulsione . Si posiziona impianto in osso nativo in 1.5, sella edentula, e impianto post-estrattivo immediato in 1.6. Non essendo fruibile nessuno degli alveoli di 1.6, si crea il sito implantare nel setto inter-radicolare.

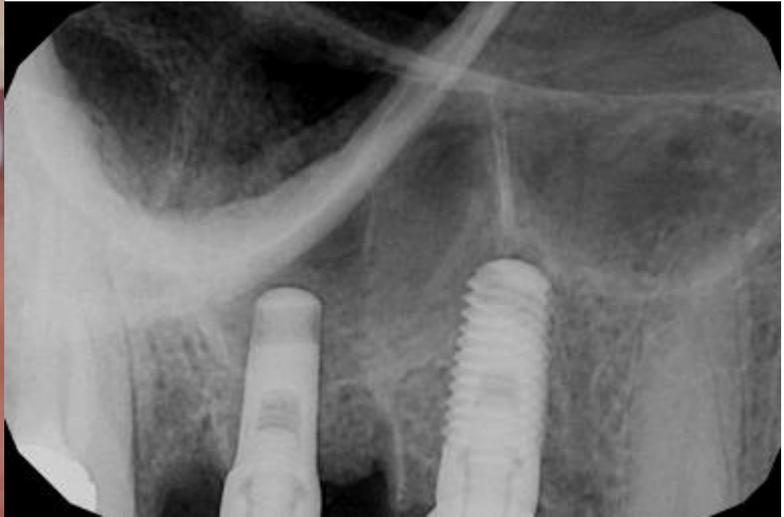


Si inizia con il sito implantare di 1.5 e, non disponendo di TAC, arrivati alla lunghezza di 10 mm con una preparazione per un impianto da 3.3 si usa il simulator 3.7x10 mm con il quale si esegue una compattazione tridimensionale dell'osso del sito implantare e una radiografia di controllo: dall'osservazione della radiografia si nota che un impianto da 11,5 mm sfrutterebbe meglio il bi-corticalismo e quindi si estende la preparazione e si usa il simulator da 3,7 x 11,5 per completare l'ottimizzazione.

Con un alloggio così sagomato ad hoc si può scegliere con più precisione, in base anche alla consistenza dell'osso saggiata durante la compattazione e all'utilizzo che si vorrà fare dell'impianto: nel nostro caso non era prevista una provvisorizzazione immediata, perciò si è optato per un 3,7x11,5, che comunque grazie alla compattazione previa dell'osso con il simulator, ha prodotto un torque superiore ai 45 N/cm²



La preparazione del sito per l'implianto in 1.6 ha richiesto per prudenza l'utilizzo delle frese del Dott. Cosci per il piccolo rialzo del seno mascellare, visto che la rx mostrava la possibilità che si sconfinasse in tale area anatomica. Si è riscontrata una cresta residua di 7 mm, perciò con lo stesso simulator 3,7x10mm si è eseguito un piccolo rialzo e contemporaneamente una compattazione dell'osso, per arrivare a posizionare poi un impianto da 4,1x8mm, senza che ci fosse la necessità di collocare materiale nel seno (vista l'esigua entità dell'invasione).



Ancora una volta, la nostra decisione riguardante il diametro è stata guidata dal fatto che non si richiedevano alti torque per eseguire una provvisorizzazione immediata; ciò nonostante sono stati comunque superati i 45 N/cm². Grazie alla percezione della compattezza dell'osso data dall'uso dei simulator, se avessimo progettato un carico immediato, avremmo potuto incrementare il torque usando un diametro maggiore (con o senza l'uso del simulator relativo).

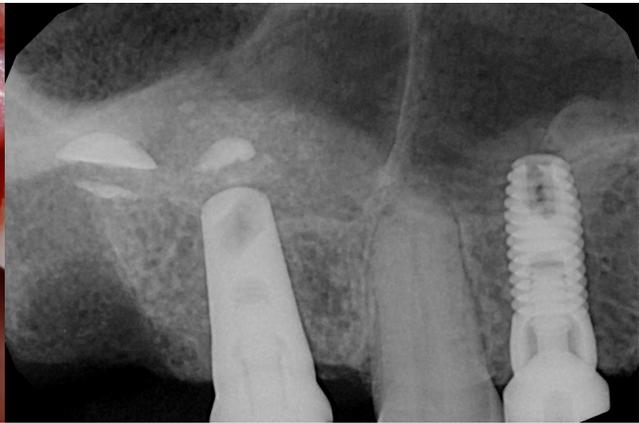
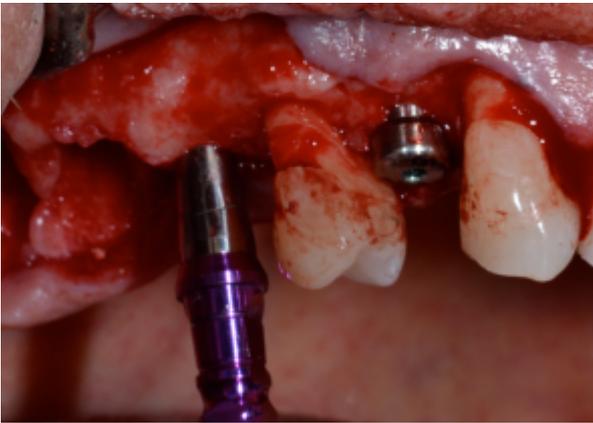
Inoltre, ci si è permessi una guarigione trans mucosa con riempimento della ferita per seconda intenzione nella porzione palatale zeppata con del collagene equino, vista la buona copertura della superficie implantare con l'osso del sito.

CASO3: PZ P.F.. in buono stato di salute

Aree edentule in 1.4 e 1.6 necessitano di riabilitazione tramite impianti osteointegrati: in 1.4 le dimensioni mesio-distali sconsigliano impianti con diametro eccessivo, che andrebbero ad erodere pericolosamente il setto osseo tra impianto e dente. Sapendo già che si vorrà utilizzare un diametro 3,3mm (cilindrico), si arriva ad una preparazione cilindrica di diametro 3mm, grazie sempre alle frese di Cosci, nella quale un simulator del 3,7x10 viene inserito per avere una conferma della scelta del diametro



Più interessante l'utilizzo del simulator sul sito 1.6: dalla TAC si sa che la cresta residua è di poco più di 5mm, perciò dopo aver raggiunto con le frese di Cosci il seno mascellare e allargato il sito fino a un diametro di 4,3 , si utilizza il simulator del 4,7x10mm per spingere il materiale da riempimento (HA zimmer) e compattare contemporaneamente l'osso.



Il posizionamento di un impianto da 4,7x10mm ottiene un torque superiore ai 45N/cm², nonostante una cresta residua ridotta.

