Tecnologia di elettroerosione SAE per un accoppiamento di precisione nella protesi dentaria





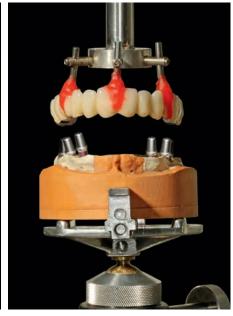
Macchina di elettroerosione SAE EDM 2000, anno di costruzione 2012, con dispositivo supplementare integrato per la lucidatura tramite elettroerosione

Il sistema elettroerosivo SAE è stato introdotto nell'odontotecnica nel 1982. Nell'industria, il sistema elettroerosivo viene utilizzato esclusivamente come sistema per la lavorazione senza contatto di metalli e leghe duri. SAE-Dental sviluppa e vende in tutto il mondo le macchine di elettroerosione dentale SAE e i componenti del sistema per la tecnica di elettroerosione. Grazie al sistema elettroerosivo dentale si è reso possibile dotare senza alcun problema le leghe dentali CrCoMo, difficili da lavorare a causa della loro notevole durezza, di accoppiamenti di precisione per elementi di collegamento di ogni genere.

Applicazioni dentali speciali sono: accoppiamenti di precisione per attacchi ad S e T, perni di frizione e ancoraggi dei chiavistelli per la protesi dentaria combinata fissa e mobile e il "passive fit" nella protesi dentaria su impianti.

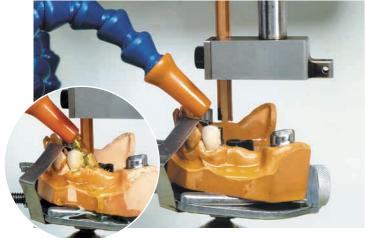






Attacchi a T SAE

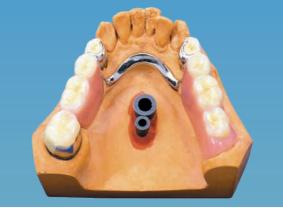
Gli attacchi a T SAE si possono attivare omogeneamente grazie alla vite del cono applicata indirettamente e il cono controrotante. Le matrici degli attacchi vengono erose in parallelo tra di loro con il sistema elettroerosivo SAE. In questo modo è garantito che il paziente possa inserire ed estrarre la protesi con facilità.











Attacchi a T di precisione SAE

Chiavistello orientabile SAE

Il chiavistello orientabile SAE è un elemento di chiusura e di ancoraggio sicuro per la protesi dentaria rimovibile priva di ganci. Il paziente estrae con facilità la protesi dopo aver aperto il chiavistello, senza che le forze di sfilamento agiscano sulla struttura primaria.



Accoppiamento elettroeroso allineato SAE dall'elemento primario a quello secondario

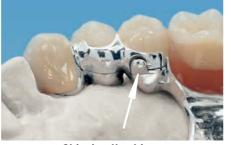




Dopo l'elettroerosione



Adattamento ritentivo per chiavistelli



Chiavistello aperto

Chiavistello chiuso

Perni di frizione SAE

Il segreto delle corone doppie in CoCrMo - con effetto prolungato dell'aderenza dovuta all'attrito radente mediante i perni di frizione grazie all'elettroerosione SAE!

I perni di frizione conferiscono alla protesi telescopica a lungo tempo la necessaria aderenza dovuta all'attrito radente nella bocca del paziente. Con il sistema elettroerosivo SAE gli accoppiamenti dei perni di frizione vengono erosi contemporaneamente nelle corone primarie e secondarie. I perni di frizione a trafilatura e rettifica industriale in CoCrMo/senza nichel vengono uniti alla struttura secondaria senza brasatura, tramite saldatura laser.



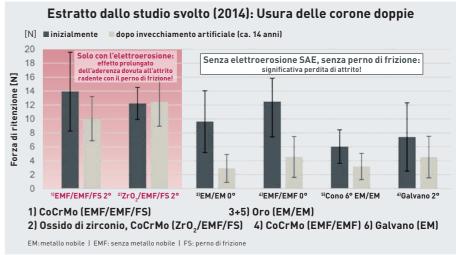




Il processo di elettroerosione

Protesi telescopica: esecuzione delicata e leggera in CoCrMo





Attacco frizionante SAE

Protesi combinata fissa/rimovibile con perni di frizione individuali

Distalmente alle corone sono applicati per fusione attacchi a perno che hanno un angolo di conicità fresato di 2 gradi. Negli accoppiamenti rotondi elettroerosi inserimento a 0° e saldatura laser di perni di frizione a livello sia buccale che linguale, 0,9 mm in parallelo tra di loro.







Evitare insuccessi nella protesi su impianti

Quando la protesi dentaria poggia senza tensioni sugli impianti osseointegrati si evitano insuccessi di carattere odontoiatrico. Infatti, con una protesi dentaria su impianti ad accoppiamento impreciso i carichi di trazione e di compressione si riflettono negativamente sugli impianti osseointegrati.

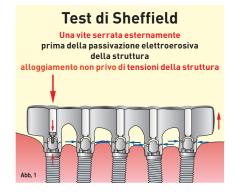
I disallineamenti causano i seguenti problemi:

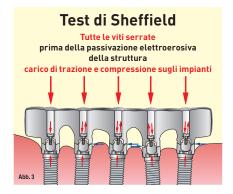
- 1. allentamenti delle viti
- 2. rottura di viti e impianti
- 3. perdita dell'impianto dovuto a ritiro osseo

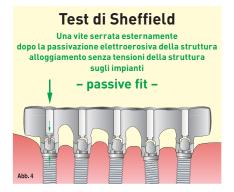
Con il sistema elettroerosivo si ottiene l'accoppiamento di precisione senza tensioni nella protesi dentaria su impianti (passive fit).











Il sistema elettroerosivo SAE è una tecnologia sicura che ha dato validi risultati in tutto il mondo per passivare le strutture di metallo e anche di zirconio sugli impianti. La tecnica di elettroerosione è applicabile per la passivazione di mesostrutture e sovrastrutture (costruzioni di barre e ponti) che vengono avvitate sugli impianti e sugli abutment degli impianti con un design superficiale standardizzato, quindi anche sugli abutment originali individualizzati in titanio per la protesi dentaria cementata e avvitata.

Nuova è l'erosione lucidatura per superfici d'erosione lisce. Vantaggio: passaggi senza fessure e a tenuta batterica dall'impianto o dall'abutment dell'impianto alla protesi dentaria.







Ottimizzazione della passivazione tramite l'elettroerosione SAE della struttura CoCrMo dopo il rivestimento in ceramica sugli abutment originali individualizzati in titanio che fungono da elettrodi dell'utensile.



SAE DENTAL VERTRIEBS GMBH - INTERNATIONAL -



