

# ZASTOSOWANIE PROTETYCZNEGO MULTISYSTEMU RETENCYJNEGO

## USE A RETENTIVE PROSTHETIC MULTISYSTEM

Autor: Gianni Storni, współtwórca systemów Rhein'83

Tłumaczenie: mgr Małgorzata Kochanek-Karpińska, Holtrade Piaseczno

### Streszczenie

W dzisiejszych czasach większość pacjentów i dentyków jest świadoma korzyści, jakie daje długotrwałe użytkowanie implantów w jamie ustnej oraz z poprawy jakości życia pacjenta z tym związanej. W związku z tym, w ostatnim czasie wielu producentów dostarcza łatwiejszych rozwiązań umożliwiających długoterminowe i lepsze rezultaty leczenia implantami. Jednym z takich rozwiązań jest niskoprofilowy zatrzask odlewany do protez overdenture na implantach.

Profil OT Equator® firmy Rhein'83 USA, oferuje podwyższoną siłę retencji i łatwość użycia w różnych przypadkach protez podpartych na implantach.

### Summary

By now, most patients and dentists are well aware of the benefits of implants in terms of improved long-term oral health, as well as an improved quality of life for patients. Because of this, there have been many advances in recent years by manufacturers hoping to deliver easier, longer-lasting and more predictable implant outcomes.

Rhein 83 USA 's OT Equator® profile offers elevated retention power and ease of use for a variety of implant-supported prosthetic cases.

Firma Rhein'83 pragnęła dostarczyć swoim klientom systemu zapewniającego pełną funkcjonalność i łatwość użycia, podczas wykonywania różnego rodzaju protez opartych na implantach.

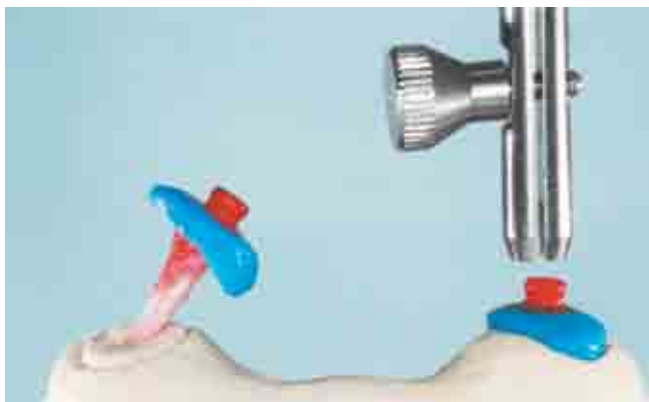
Zaczep OT Equator jest nowym, niskoprofilowym, spalającym się bezresztkowo zatrzaskiem implantologicznym. Firma przekonstruowała swoją klasyczną kulkę OT CAP, obniżając jej górną strefę, pozostawiono jedynie centralną (równikową) oraz dolną część kuli, co zapewniło maksymalną retencję i niewielką wysokość zatrzasku. Dzięki swoim niewielkim wymiarom: 2,1mm wysokości i 4,4mm średnicy, OT Equator

jest najmniejszym zatrzaskiem dostępnym na rynku.

System ten oferuje wiele rozwiązań dla leczenia protezami overdenture, w których przestrzeń zwarciowa jest ograniczona. Dostępny jest w dwóch wariantach: komponenty spalające się bezresztkowo przeznaczone do odlewu oraz gotowe tytanowe zaczepy, kompatybilne z każdym systemem implantologicznym dostępnym na rynku, gdzie wysokość kołnierza wynosi od 1 do 7mm.

Matryce retencyjne dostępne są w czterech wariantach siły utrzymania i są łatwe w zastosowaniu zarówno w laboratorium protetycznym, jak i bezpośrednio w gabinecie dentyckim.

System OT Equator oferuje również, specjalnie zaprojektowane, wykonane ze stali nierdzewnej pojemniki na matryce retencyjne zapewniające stabilność i dobre utrzymanie w akrylu. Zatrzaski Ot Equator mogą być stosowane zarówno z wkładami korzeniowymi do protez overdenture (ryc. 1), jak i do prac odlewanych podpartych na belkach (ryc. 2).



Ryc. 1:  
Fig. 1:

Aby osiągnąć najlepsze rezultaty, zaleca się użycie stopów dentystycznych o minimalnej twardości 240 w skali Vickersa. Prefabrykowane, tytanowe zaczepy do implantów mają złotą barwę, ponieważ pokryte są TiN (azotkiem tytanu), który zapewnia gładkość i twardość powierzchni (1600 w skali Vickersa) oraz przedłuża żywotność matryc retencyjnych.



Ryc. 2:  
Fig. 2:

## Przypadek kliniczny KROK 1

Przykręcenie gotowych, tytanowych zaczepów do implantów oraz pobranie wycisku z użyciem transferów wyciskowych (ryc. 3).



Ryc. 3:  
Fig. 3:

## KROK 3

Do wymodelowania konstrukcji użyto wosku, spalających się bezresztkowo łączników oraz wykonano woskowe wzmocnienia w postaci trzpieni na zęby. Pozycja trzpieni została skontrolowana, zgodnie z wykonanym wcześniej przedlewem silikonowym (ryc. 5).



Ryc. 5:  
Fig. 5:

## KROK 2

Podczas procedury laboratoryjnej analog zaczepu zostaje umieszczony w modelu gipsowym we właściwej pozycji (ryc. 4).



Ryc. 4:  
Fig. 4:

## KROK 4

Do gotowego odlewu przyklejono, przy użyciu żywicy akrylowej, wykonane ze stali nierdzewnej pojemniki na matryce retencyjne. Po związaniu akrylu, przy użyciu specjalnego narzędzia do wkładania matryc OT Equator, umieszczono w pojemnikach matryce retencyjne o wybranej sile utrzymania (ryc. 6). Gotowa proteza (ryc. 7).



Ryc. 6:  
Fig. 6:



Ryc. 7:  
Fig. 7:

## KROK 5

Innym rozwiązaniem jest zastosowanie systemu elastycznych pierścieni Seeger. Komponenty te zapewniają łatwe połączenie implantów z belką.

Transfery wyciskowe zostały umieszczone na analogach implantów. Do wykonania pasywnej belki połączonej z trzema implantami, za pomocą systemu pierścieni Seeger,



Ryc. 8:  
Fig. 8:

wykorzystano spalające się bezresztkowo komponenty systemu OT Bar Multiuse (ryc. 8).

## KROK 6

Górna struktura została wymodelowana z wosku bezpośrednio na dolnej belce OT Bar. Obie części zostały odlane jednocześnie w tym samym pierścieniu (ryc. 9).



Ryc. 9:  
Fig. 9:

## KROK 7

Tytanowe zaczepy OT Equator zostały wkręcone i zablokowane bezpośrednio w implantach (ryc. 10).



Ryc. 10:  
Fig. 10:

## KROK 8

Belka została zablokowana w odpowiedniej pozycji, przy użyciu elastycznych pierścieni Seeger (połączenie bierne). Następnie użyto tytanowych śrub do mocnego przytwierdzenia belki do implantów (ryc. 11).



Ryc. 11:  
Fig. 11:

## Koncepcja zamknięcia

Zdjęcie 12 ilustruje gotową, wykończoną belkę umieszczoną i zablokowaną na implantach.

Charakterystyczną cechą systemu OT Equator, jest połączenie najmniejszych dostępnych na rynku wymiarów zatrzaski, z możliwością regulacji zdolności retencyjnych. Zatrzaski zostały zaprojektowane w celu wykonywania bardzo stabilnych protez, opartych na dwóch implantach zapewniających retencję. Dodatkowo, dają one możliwość pasywnego połączenia pomiędzy implantami w przypadkach, które wymagają zespolenia belką (np. wcześniej obciążanych), bez problemów podczas pobierania wycisku.



Ryc. 12:  
Fig. 12:



RHEIN 83

## Equator



Najmniejszy zatrzask kulowy na świecie



Do wszystkich systemów implantologicznych



Kulka pokryta TiN - twardość 1600 Vickersów

Świetne utrzymanie - do 2,7 kg  
(różne utrzymanie dla różnych pacjentów)

# 450 zł za zestaw

W skład zestawu wchodzi:

- 1 TYTANOWY WSPORNIK
- 1 POJEMNIK ZE STALI NIERDZEWNEJ
- 1 PIERŚCIEN ZABEZPIEZAJĄCY
- 4 MATRYCE RETENCYJNE  
(1 super miękka, 1 miękka, 1 standard, 1 mocna)

Zapraszamy na kursy teoretyczno-praktyczne dla lekarzy i techników



**HOLTRADE**  
technologie dentystyczne

tel. 22 750 40 70  
holtrade@holtrade.com.pl  
www.holtrade.pl

## Podsumowanie

1. Spalające się bezresztkowo profile OT Equator mogą być stosowane do wykonywania protez overdenture na naturalnych korzeniach zębów.
2. Spalające się bezresztkowo zatraski można stosować również przy wykonywaniu struktur opartych na belce.
3. Zaczepy tytanowe są przykręcane bezpośrednio do implantów. Wyciski pobierane są z użyciem plastikowych transferów i analogów.
4. Analogi zaczepów umieszczane są w gipsowym modelu, w odpowiedniej pozycji.
5. Wzmocnienie dla każdego zęba modeluje się z wosku, kontrolując ustawienie przy pomocy silikonowego przedlewu.
6. Procedura przyklejenia stalowych pojemników do metalowego wzmocnienia może zostać wykonana bezpośrednio w ustach pacjenta.
7. Gotowa proteza akrylowa. Siła utrzymania protezy może być regulowana poprzez dobór odpowiednich matryc retencyjnych. Kolor matrycy retencyjnej określa jej siłę utrzymania.
8. Użycie systemu belek OT Bar Multiuse pozwala osiągnąć bierne połączenie z trzema implantami przy pomocy elastycznych pierścieni Seeger.
9. Górna struktura jest modelowana razem ze strukturą belki, dzięki czemu możliwy jest jednoczesny odlew obu struktur, co pozwala zaoszczędzić czas i materiał.
10. Trzy zaczepy Ot Equator przykręcane do implantów stanowią połączenie do belki.
11. Przy użyciu odpowiedniego narzędzia, elastyczna sprężyna Seeger zostaje ściśnięta i umieszczona w cylindrycznym pojemniku. Śruba tytanowa blokuje się w implancie mocując belkę w odpowiednim miejscu.
12. Gotowa belka zostaje mocno zamocowana w ustach pacjenta.

## GLÓWNE CECHY OT EQUATOR:



- Niski wymiar pionowy oraz niewielkie rozmiary zatraski wraz z regulowanym systemem retencji zapewniają optymalną stabilność.
- Dodatkowe komponenty pozwalają na użycie rozmaitych procedur.
- Zestaw tytanowych zaczepów do implantów dostępny jest do wszystkich systemów implantologicznych dostępnych na rynku. **si**