

Alloden Implant System





CONTENTS

About Alloden

Alloden Story	4
Scientific Data	6
System Concept	8
Alloden Implant System Table	11

Fixture & Abutment

Fixture	12
Cover Screw / Healing Plug	15
Metal Healing Cap	16
Conventional Abutment	18
Utility Abutment	26
Implant Analog / Impression Coping	29
O-ring Abutment	30
Temporary Abutment	32

Kit & Instruments

Surgical Starter Kit	34
Instruments	36

Surgical Procedure

40

Alloden Story

Microleakage가 없어 세균침투 걱정 없는 System

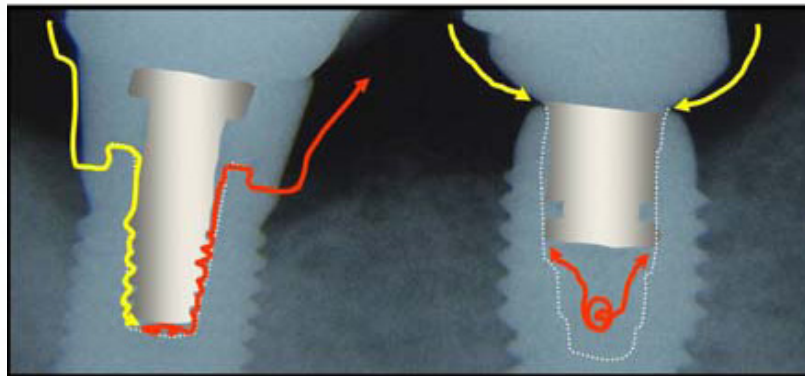
Implant는 제3의 치아로 불리며 자연치아를 대신할 수 있는 방법으로 많은 관심을 받고 있다. 더군다나 Implant가격이 예전에 비해 많이 낮아져 점차 대중화되어가고 있다. 하지만 Implant는 단기간 사용하는 제품이 아니기 때문에 장기적으로 사용이 가능한 mechanism에 기반을 두고 제작되어야 한다.

Implant 실패의 원인은 무엇일까?

흡연, 과도한 교합력, 불량한 골질 등 많은 원인을 들 수 있다. 그러나 가장 큰 원인을 꼽는다면 Implant와 abutment 연결부위의 loosening에 의해 발생하는 microleakage라 할 수 있다.

이는 심한 악취를 발생시킬 뿐 아니라 Implant내부의 hole로 침투한 micro-organism의 독소에 의해 Implant주위의 치은과 치조골에 염증을 유발시키고 이로 인해 치조골의 흡수가 진행되어 Implant탈락으로 까지 이어진다. 그러므로 연결부위의 loosening을 없애는 것이 Implant의 성패를 가르는 중요한 요소라 할 수 있다.

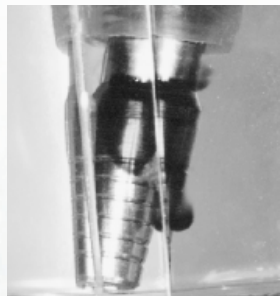
그렇다면 loosening을 해소하고 bacterial hermetic sealing effect을 얻을 수 있는 방법은 무엇일까? 그 해법은 바로 locking-taper라고 할 수 있다. (2005년 Serge Dibart et al 등은 실험적 test 결과 locking taper type Implant가 bacterial leakage를 막을 수 있다고 보고하고 있다. 그림참조)



Butt joint

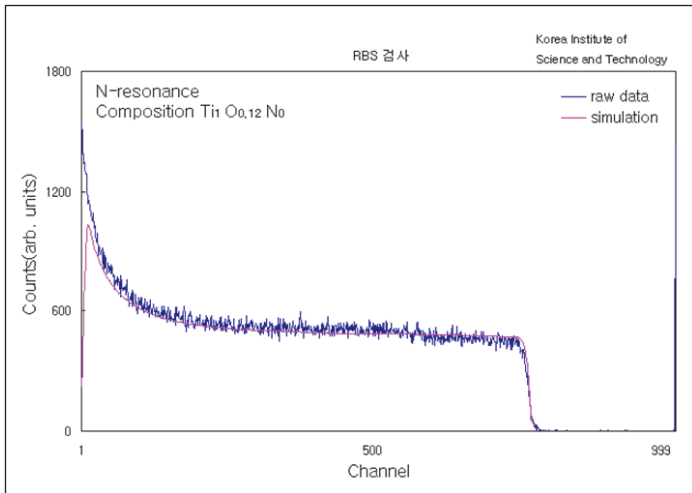
Taper joint

그림설명: Screw type의 Implant와 abutment 사이의 일어날 수 있는 microleakage 예 및 taper 방식의 hermetic sealing 예



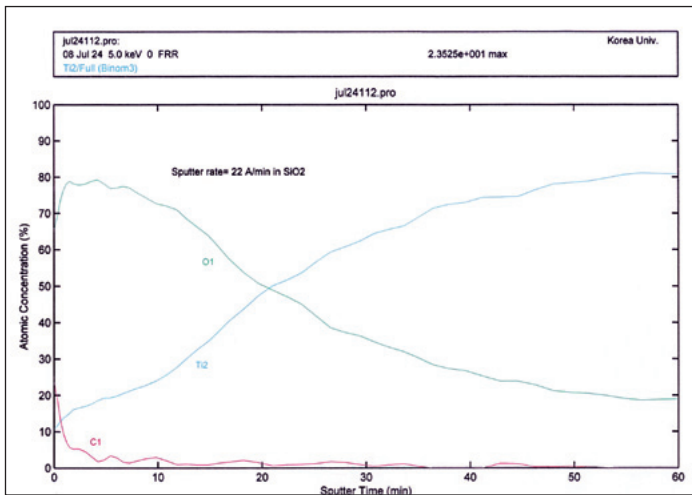
그림설명: Dye leakage via the interface between screw-type Implant and abutment

Alloden Implant Scientific Data



RBS(Rutherford Backscattering Spectrometer)

- 시험기관 : KIST(한국과학기술연구원)
- 시험목적 : 임플란트 표면처리 시 사용한 용액의 잔류여부 검사
- 검출대상 : RBM 표면처리 시 사용한 질산의 질소(N)성분 검사
- 시험결과 : 질소성분 미검출



AES(Auger Electron Spectroscopy)

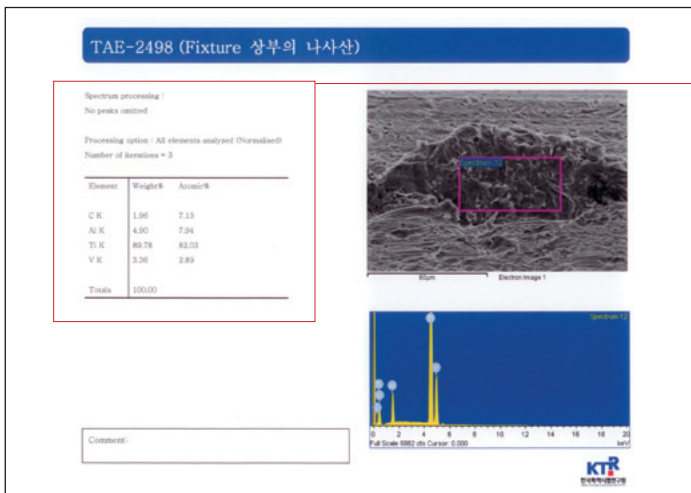
- 시험기관 : Korea Institute of Science and Technology
- 시험목적 : 임플란트 표면의 성분검사를 통한 표면의 오염도 측정
- 검출대상 : 산소(O₂), 티타늄(Ti), 탄소(C)
- 시험결과 : 무해한 양인 미량의 탄소(C) 검출



시험항목	단위	결과치				
		#1	#2	#3	평균	오차
N	mg/L	0.12	0.16	0.12	0.133	0.023
C	mg/L	2.67	2.32	2.62	2.537	0.189

진료물분석

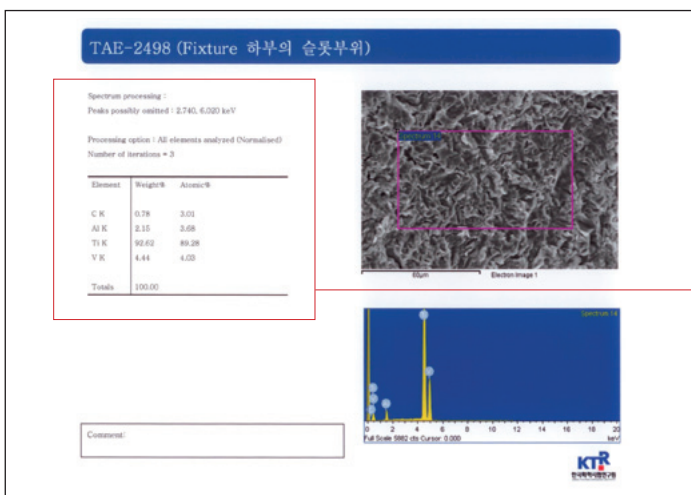
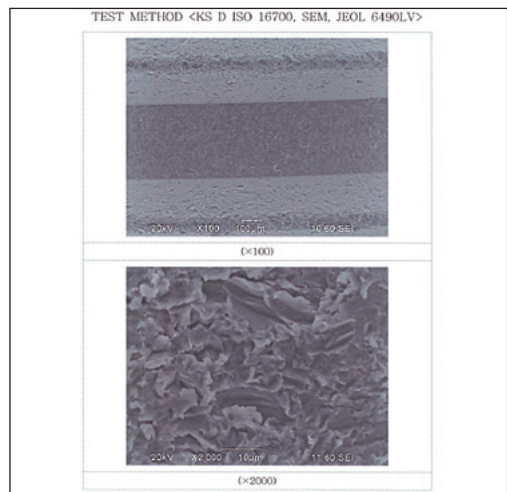
- 시험기관 : 서울대학교 치과병원 임상치의학연구소
- 시험목적 : 임플란트 전표면의 성분검사를 통한 표면의 오염도 측정
- 검출대상 : 질소(N), 탄소(C)
- 시험결과 : 무해한 양인 미량의 질소(N), 탄소(C) 검출



Spectrum processing:
No peaks omitted

Element	Weight %	Atomic %
C K	1.96	7.13
Al K	4.90	7.94
Ti K	89.78	82.03
V K	3.36	2.89
Totals	100.00	

Processing option:
All elements analyzed (Normalized)
Number of iterations = 3



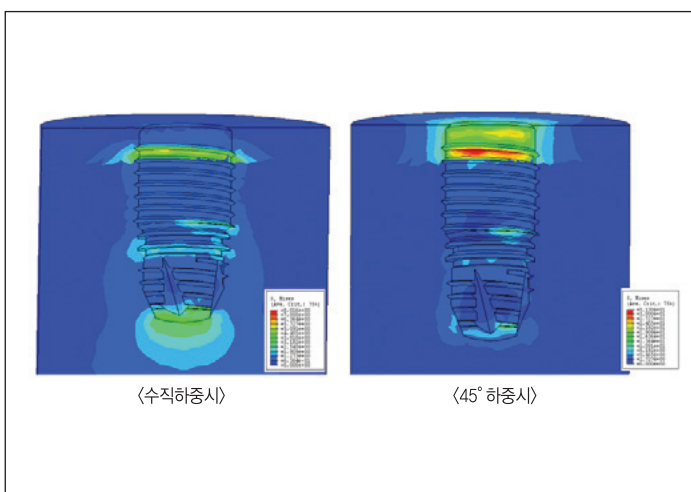
Spectrum processing:
Peaks possibly omitted:
2,740, 6,020 keV

Element	Weight %	Atomic %
C K	0.78	3.01
Al K	2.15	3.68
Ti K	92.62	89.28
V K	4.44	4.03
Totals	100.00	

Processing option:
All elements analyzed (Normalized)
Number of iterations = 3

EDX(Energy Dispersive X-ray spectroscopy)

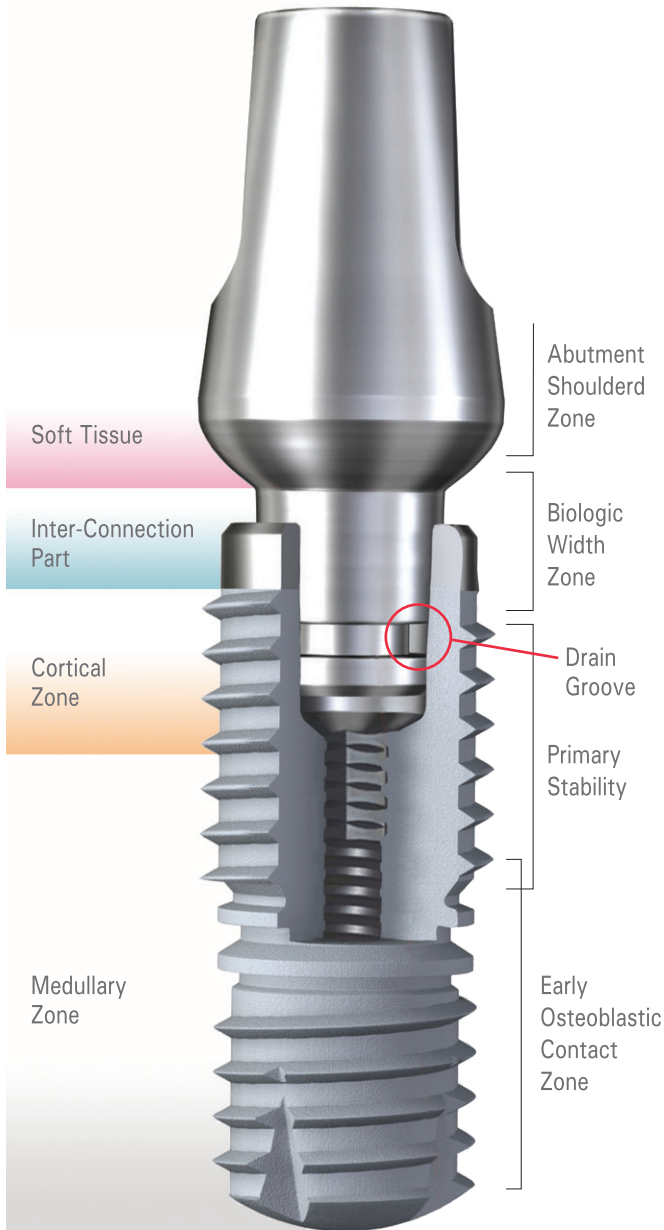
- 시험기관 : 한국화학융합시험연구원
- 시험목적 : 임플란트 표면원소분석



FEA(Finite Element Analysis, 유한요소분석)

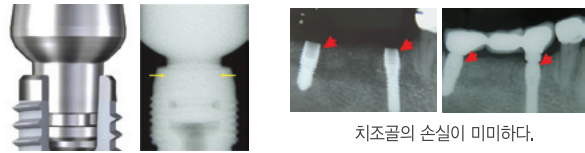
- 시험기관 : 경희대학교 치과재료 시험개발센터
- 시험목적 : 수직 및 45° 방향으로 100N/cm²의 힘을 주었을 경우에 골조직에 미치는 영향을 측정
- 시험결과 : 골조직에 유의할만한 과부하 없음

Alloden Implant System Concept



1.5° Double Locking Taper 결합

Machining tolerance를 5 μ m 미만으로 최소화하여 제작해 완벽한 Tapered locking의 실현과 지대주 post 하방의 내부 압의 완화와 조직액의 배출을 위한 drain groove로 hermetic sealing을 위한 Cold weld를 실현하여 궁극적으로 No-Loosening을 실현함.

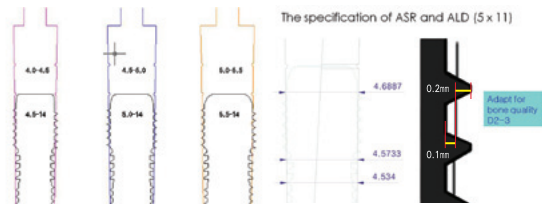


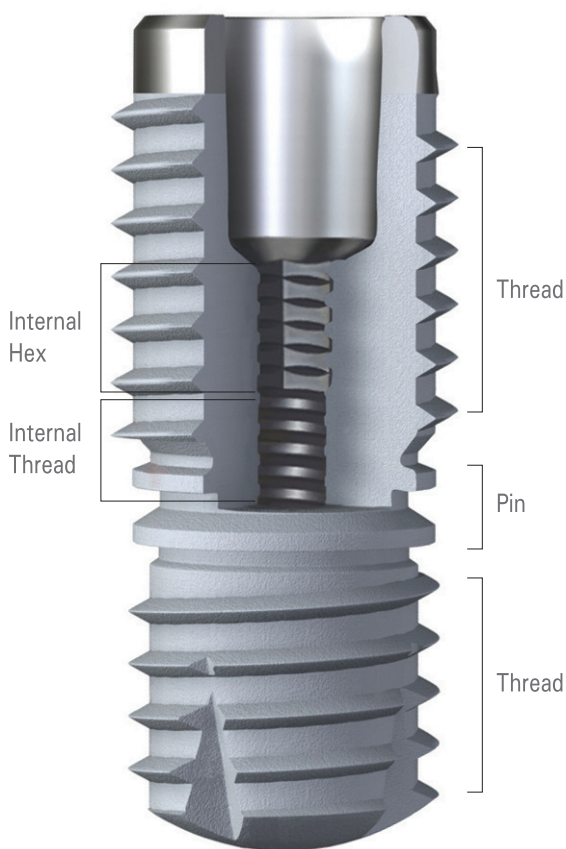
완벽한 Sealing



Drill과 Implant의 anatomic 한 구조

저항력이 적어 빠르고 편리한 식립이 가능하며, 식립완료 후에는 cortical bone 에서의 강한 결합으로 초기고정의 안정성을 부여한다.



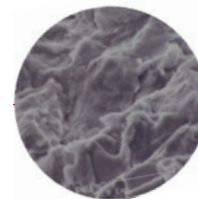


Thread-Fin-Thread Type

피질골부의 thread-design은 외력에 의한 균일한 응력의 분산과 함께 골개조 후 안정적 치조능 형태를 구성하며, 초기 고정의 안정성을 부여한다. Cancellous bone 내의 fin 구조는 초기 골세포의 부착으로 인한 조직 재생력을 유도하며 BIC(Bone to Implant Contact, 임플란트 접촉률)을 높여 자극에 대한 lamellar bone의 형성과 외력에 대응하는 응력을 분산하며, 근단부 screw threads는 self-tapping의 효과와 함께 apical stop을 가진다.

RBM & Etching(Ra: 1.5 μ m \pm 0.2)

생체친화적인 수산화인회석으로 blasting 처리 후 산처리를 하여 직접골재생의 조직학적 소견과 함께 골질이 불량한 상·하악 구치부의 골재생기능 증가와 함께 우수한 골유착 성공률을 보인다.



Internal Hex(No-Mount System)

Implant의 골내 삽입을 위하여 mount가 불필요하며, 단순 Hex Driver 하나로 lotus 형태의 internal hex에 착탈이 가능하여 시술 시간이 단축되며, mount로 인한 번거로움이 없다.

Internal Thread

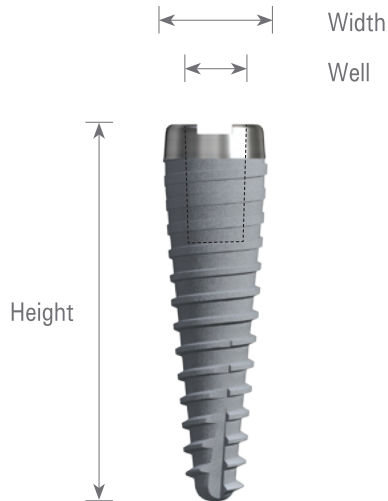
Temporary Abutment, Metal Healing Cap의 착탈을 위해 이용되며, 상호간 friction과 screw가 함께 결합된다.

■ Alloden Implant System Table



	2.0mm	2.3mm	3.0mm
Fixture			
Cover Screw /Healing Plug			
Metal Healing Cap			
Conventional Abutment			
Utility Abutment			
O-ring Abutment			
Temporary Abutment			
Implant Analog			
Impression Coping			

Fixture



- 작은 치조골에서도 심미적인 수복이 가능하다.
- 뼈기 형태의 외형으로 drill technique을 통해서 초기고정력이 높고 뼈의 trauma를 최소화한다.
- Double-thread design으로 식립력이 강해 시간이 절약되고, 나사 끝이 'ㄷ' 자 형태로 굽기에 비해 표면적이 넓다.

2.0mm Well Fixture / Width 3.0mm



Well	Width	Height	Part No.
2.0	3.0	11.0	110-2301
2.0	3.0	14.0	110-2304

2.0mm Well Fixture / Width 3.3mm



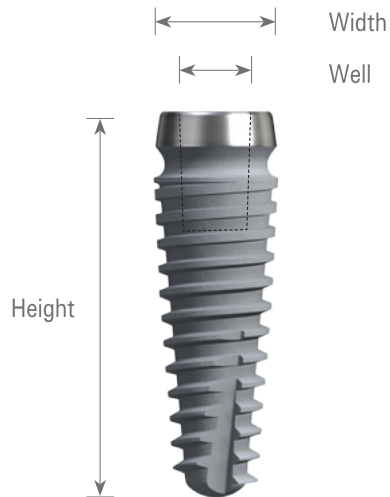
Well	Width	Height	Part No.
2.0	3.3	11.0	110-2331
2.0	3.3	14.0	110-2334

Alloden Implant Chart for Predictable Choice

Width(mm)	3.0	3.3	3.6	3.8	4.0	4.5	5.0	5.5
1st Choice	Tmp LA UL	LA UL Tmp	UC UL	UC UL PM	UC PM	UC C PM M	UC C PM M	UC C M

※직경 3.8mm 이하의 Implant를 구치부에서 단독으로 사용하는 것을 피하십시오.
 ※상기 선택표는 하나의 참고표이며 상황에 따라 달리 적용될 수도 있습니다.

LA: lower anterior UL: upper lateral UC: upper central
 C: canine PM: premolar M: molar Tmp: temporary



- 오목한 부분에 치조정상이 위치해 치아의 저작력에 의한 외력에 대해 분산능력이 뛰어나다.
- 외력이 큰 소구치/구치부 등에 좋고 치조골이 적지만 강한 힘이 필요한 부위에 이상적이다.
- Double-thread design으로 식립력이 강해 시간이 절약되고, 굽기에 비해 표면적이 넓다
- 뼈기 형태의 외형으로 drill technique을 통해서 초기고정력이 높고 뼈의 trauma를 최소화한다.

2.3mm Well Fixture / Width 3.6mm



Well	Width	Height	Part No.
2.3	3.6	11.0	110-5361
2.3	3.6	14.0	110-5364

2.3mm Well Fixture / Width 3.8mm

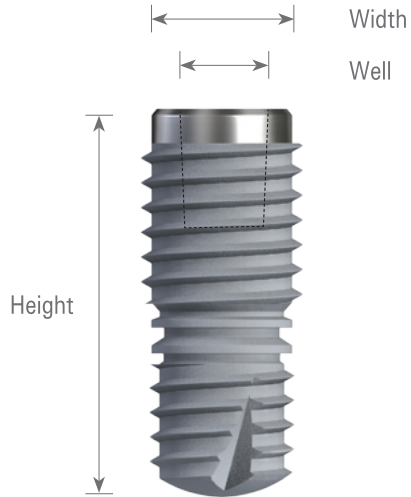


Well	Width	Height	Part No.
2.3	3.8	9.0	110-5389
2.3	3.8	11.0	110-5381
2.3	3.8	14.0	110-5384

2.3mm Well Fixture / Width 4.0mm



Well	Width	Height	Part No.
2.3	4.0	9.0	110-5409
2.3	4.0	11.0	110-5401
2.3	4.0	14.0	110-5404



- 피질골부의 thread-design은 외력에 의한 균일한 응력의 분산과 함께 골개조 후 안정적 치조능 형태를 구성하며, 초기고정의 안정성을 부여한다.
- Cancellous Bone내의 Fin구조는 조기 골세포의 부착으로 인한 조직 재생력을 유도하며 BIC(%)을 높혀 자극에 대한 Lamellar Bone의 형성과 외력에 대응하는 응력을 분산하며, 근단부 Screw Threads는 Self-tapping의 효과와 함께 Apical Stop을 가진다.

3.0mm Well Fixture / Width 4.5mm



Well	Width	Height	Part No.
3.0	4.5	8.0	110-3458
3.0	4.5	11.0	110-3451
3.0	4.5	14.0	110-3454

3.0mm Well Fixture / Width 5.0mm



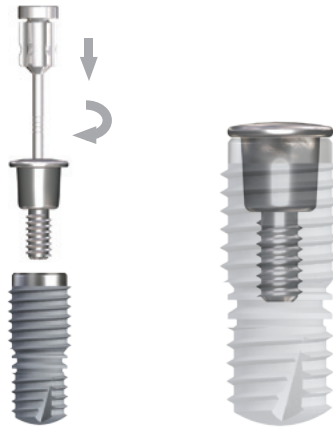
Well	Width	Height	Part No.
3.0	5.0	8.0	110-3508
3.0	5.0	11.0	110-3501
3.0	5.0	14.0	110-3504

3.0mm Well Fixture / Width 5.5mm



Well	Width	Height	Part No.
3.0	5.5	8.0	110-3558
3.0	5.5	11.0	110-3551
3.0	5.5	14.0	110-3554

Cover Screw/Healing Plug



Cover Screw



Description	Well	Part No.
Cover Screw 2.0mm	2.0	155-2051
Cover Screw 2.3mm	2.3	155-5351
Cover Screw 3.0mm	3.0	155-3401

Plastic Healing Plug



Description	Well	Part No.
Plastic Healing Plug 2.0mm	2.0	155-2302
Plastic Healing Plug 2.3mm	2.3	155-5352
Plastic Healing Plug 3.0mm	3.0	155-3402



3mm 길이로 Healing Plug cutting



Pincette을 이용하여 구강내로 이동



임플란트 well에 장착



장착된 Healing Plug, 이후 suture

※Healing Plug를 explorer나 pincette을 사용하여 1초만에 제거가능

Metal Healing Cap



- (1.5° Half Locking Taper + Threads)로 임플란트와 결합한다.
- 치은의 넓이와 두께에 따라 다양한 사이즈가 있어 회복하고자 하는 치은의 emergence profile을 심미적이고 건강하게 형성할 수 있다.
- MHC를 사용하여 one-stage 수술가능

2.0mm Post Metal Healing Cap



Description	Post	Width	Height	Part No.
3.0x2.0mm	2.0	3.0	2.0	150-2302

2.3mm Post Metal Healing Cap



Description	Post	Width	Height	Part No.
3.5x2.0mm	2.3	3.5	2.0	150-5352
3.5x3.0mm	2.3	3.5	3.0	150-5353
3.5x5.0mm	2.3	3.5	5.0	150-5355
3.5x7.0mm	2.3	3.5	7.0	150-5357



Description	Post	Width	Height	Part No.
4.0x2.0mm	2.3	4.0	2.0	150-5402
4.0x3.0mm	2.3	4.0	3.0	150-5403
4.0x5.0mm	2.3	4.0	5.0	150-5405
4.0x7.0mm	2.3	4.0	7.0	150-5407



Description	Post	Width	Height	Part No.
5.0x2.0mm	2.3	5.0	2.0	150-5502
5.0x3.0mm	2.3	5.0	3.0	150-5503
5.0x5.0mm	2.3	5.0	5.0	150-5505
5.0x7.0mm	2.3	5.0	7.0	150-5507

3.0mm Post Metal Healing Cap



Description	Post	Width	Height	Part No.
4.0x2.0mm	3.0	4.0	2.0	150-3402
4.0x3.0mm	3.0	4.0	3.0	150-3403
4.0x5.0mm	3.0	4.0	5.0	150-3405
4.0x7.0mm	3.0	4.0	7.0	150-3407



Description	Post	Width	Height	Part No.
5.0x2.0mm	3.0	5.0	2.0	150-3502
5.0x3.0mm	3.0	5.0	3.0	150-3503
5.0x5.0mm	3.0	5.0	5.0	150-3505
5.0x7.0mm	3.0	5.0	7.0	150-3507



Description	Post	Width	Height	Part No.
6.0x2.0mm	3.0	6.0	2.0	150-3602
6.0x3.0mm	3.0	6.0	3.0	150-3603
6.0x5.0mm	3.0	6.0	5.0	150-3605
6.0x7.0mm	3.0	6.0	7.0	150-3607

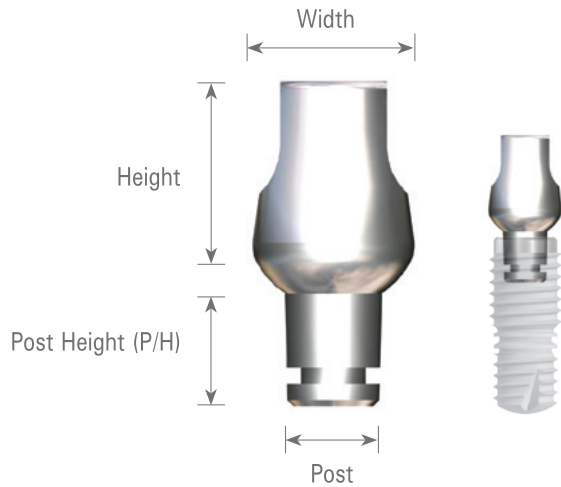


Description	Post	Width	Height	Part No.
7.0x2.0mm	3.0	7.0	2.0	150-3702
7.0x3.0mm	3.0	7.0	3.0	150-3703



Description	Post	Width	Height	Part No.
8.0x2.0mm	3.0	8.0	2.0	150-3802
8.0x3.0mm	3.0	8.0	3.0	150-3803

Conventional Abutment



· 주변치아와의 관계를 고려하여 다양한 사이즈가 있어, 임플란트와 결합 후 크라운과 같이 direct impression technique을 적용하여 보철과정이 간단하다.

※ 주변치아와의 관계로 조정이 필요할 때는 구강내에서 직접 삭제/조정이 가능하다.

2.0mm Post Conventional Abutment



Description	Post	P/H	Width	Height	Angle	Part No.
3.5x6.5mm/0°	2.0	4.0	3.5	6.5	0°	122-2356
3.5x6.5mm/15°	2.0	4.0	3.5	6.5	15°	123-2356
3.5x8.0mm/0°	2.0	3.5	3.5	8.0	0°	120-2358
3.5x8.0mm/15°	2.0	3.5	3.5	8.0	15°	121-2358



Description	Post	P/H	Width	Height	Angle	Part No.
4.0x6.5mm/0°	2.0	4.0	4.0	6.5	0°	122-2406
4.0x6.5mm/15°	2.0	4.0	4.0	6.5	15°	123-2406
4.0x8.0mm/0°	2.0	4.0	4.0	8.0	0°	122-2408
4.0x8.0mm/15°	2.0	4.0	4.0	8.0	15°	123-2408
4.0x10.0mm/0°	2.0	4.0	4.0	10.0	0°	122-2401
4.0x10.0mm/15°	2.0	4.0	4.0	10.0	15°	123-2401



Description	Post	P/H	Width	Height	Angle	Part No.
5.0x5.0mm/0°	2.0	4.0	5.0	5.0	0°	122-2505
5.0x5.0mm/15°	2.0	4.0	5.0	5.0	15°	123-2505
5.0x6.5mm/0°	2.0	4.0	5.0	6.5	0°	122-2506
5.0x6.5mm/15°	2.0	4.0	5.0	6.5	15°	123-2506
(출시예정) 5.0x6.5mm/0°	2.0	5.0	5.0	6.5	0°	124-2506
(출시예정) 5.0x6.5mm/15°	2.0	5.0	5.0	6.5	15°	125-2506
(출시예정) 5.0x6.5mm/0°	2.0	6.0	5.0	6.5	0°	126-2506
(출시예정) 5.0x6.5mm/15°	2.0	6.0	5.0	6.5	15°	127-2506
5.0x8.0mm/0°	2.0	4.0	5.0	8.0	0°	122-2508
5.0x8.0mm/15°	2.0	4.0	5.0	8.0	15°	123-2508
5.0x10.0mm/0°	2.0	4.0	5.0	10.0	0°	122-2501
5.0x10.0mm/15°	2.0	4.0	5.0	10.0	15°	123-2501
5.0x12.0mm/0°	2.0	4.0	5.0	12.0	0°	122-2502
5.0x12.0mm/15°	2.0	4.0	5.0	12.0	15°	123-2502



Description	Post	P/H	Width	Height	Angle	Part No.
6.5x5.0mm/0°	2.0	4.0	6.5	5.0	0°	122-2655
6.5x5.0mm/15°	2.0	4.0	6.5	5.0	15°	123-2655
6.5x6.5mm/0°	2.0	4.0	6.5	6.5	0°	122-2656
6.5x6.5mm/15°	2.0	4.0	6.5	6.5	15°	123-2656

2.3mm Post Conventional Abutment



Description	Post	P/H	Width	Height	Angle	Part No.
3.5x6.5mm/0°	2.3	3.5	3.5	6.5	0°	120-5356
3.5x6.5mm/15°	2.3	3.5	3.5	6.5	15°	121-5356
3.5x6.5mm/0°	2.3	4.0	3.5	6.5	0°	122-5356
3.5x6.5mm/15°	2.3	4.0	3.5	6.5	15°	123-5356
3.5x8.0mm/0°	2.3	3.5	3.5	8.0	0°	120-5358
3.5x8.0mm/15°	2.3	3.5	3.5	8.0	15°	121-5358



Description	Post	P/H	Width	Height	Angle	Part No.
4.0x6.5mm/0°	2.3	3.5	4.0	6.5	0°	120-5406
4.0x6.5mm/15°	2.3	3.5	4.0	6.5	15°	121-5406
4.0x6.5mm/0°	2.3	4.0	4.0	6.5	0°	122-5406
4.0x6.5mm/15°	2.3	4.0	4.0	6.5	15°	123-5406
4.0x8.0mm/0°	2.3	3.5	4.0	8.0	0°	120-5408
4.0x8.0mm/15°	2.3	3.5	4.0	8.0	15°	121-5408
4.0x8.0mm/0°	2.3	4.0	4.0	8.0	0°	122-5408
4.0x8.0mm/15°	2.3	4.0	4.0	8.0	15°	123-5408
4.0x10.0mm/0°	2.3	4.0	4.0	10.0	0°	122-5401
4.0x10.0mm/15°	2.3	4.0	4.0	10.0	15°	123-5401



Description	Post	P/H	Width	Height	Angle	Part No.
5.0x5.0mm/0°	2.3	4.0	5.0	5.0	0°	122-5505
5.0x5.0mm/15°	2.3	4.0	5.0	5.0	15°	123-5505
5.0x6.5mm/0°	2.3	3.5	5.0	6.5	0°	120-5506
5.0x6.5mm/15°	2.3	3.5	5.0	6.5	15°	121-5506
5.0x6.5mm/0°	2.3	4.0	5.0	6.5	0°	122-5506
5.0x6.5mm/15°	2.3	4.0	5.0	6.5	15°	123-5506
(출시예정) 5.0x6.5mm/0°	2.3	5.0	5.0	6.5	0°	124-5506
(출시예정) 5.0x6.5mm/15°	2.3	5.0	5.0	6.5	15°	125-5506
(출시예정) 5.0x6.5mm/0°	2.3	6.0	5.0	6.5	0°	126-5506
(출시예정) 5.0x6.5mm/15°	2.3	6.0	5.0	6.5	15°	127-5506
5.0x8.0mm/0°	2.3	3.5	5.0	8.0	0°	120-5508
5.0x8.0mm/15°	2.3	3.5	5.0	8.0	15°	121-5508
5.0x8.0mm/0°	2.3	4.0	5.0	8.0	0°	122-5508
5.0x8.0mm/15°	2.3	4.0	5.0	8.0	15°	123-5508
5.0x10.0mm/0°	2.3	4.0	5.0	10.0	0°	122-5501
5.0x10.0mm/15°	2.3	4.0	5.0	10.0	15°	123-5501

Abutment Selection Guide

Metal Healing Cap, Conventional and Utility Abutment의 선택에 있어 Guide Pin을 이용하여 각도를 체크하여 abutment의 각도를 고려합니다. Abutment의 직경은 mesiodistal 및 buccolingual의 길이를 고려하여 papillae형성과 대합치와의 거리를 고려하여 가장 적합한 크기의 abutment를 선정합니다.

일반적인 사례 ▶

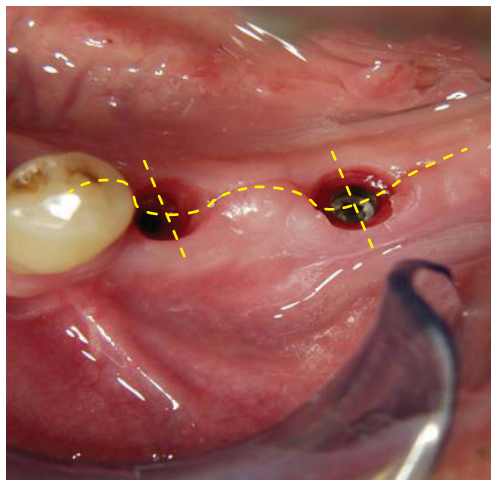
Width	3,5mm	4mm	5mm	6mm
Height	8mm	6,5mm, 8mm	5mm, 6,5mm	5mm, 6,5mm
1st Choice	LA	UL UA C LA	C PM M UC	M

LA: lower anterior, UL: upper lateral, UC: upper central, C: canine
PM: premolar, M: molar

▶▶ Guide Pin을 임플란트 웰 속에 끼워 넣고 옆 치아와의 alignment를 체크하여 straight or angled abutment를 선정합니다.



▶▶ Mesiodistal & buccolingual 거리와 papillae 형성을 고려하여 가장 wide한 abutment를 선정합니다.



3.0mm Post Conventional Abutment



Description	Post	P/H	Width	Height	Angle	Part No.
4.0x6.5mm/0°	3.0	3.5	4.0	6.5	0°	120-3406
4.0x6.5mm/15°	3.0	3.5	4.0	6.5	15°	121-3406
4.0x6.5mm/0°	3.0	4.0	4.0	6.5	0°	122-3406
4.0x6.5mm/15°	3.0	4.0	4.0	6.5	15°	123-3406
4.0x8.0mm/0°	3.0	3.5	4.0	8.0	0°	120-3408
4.0x8.0mm/15°	3.0	3.5	4.0	8.0	15°	121-3408



Description	Post	P/H	Width	Height	Angle	Part No.
5.0x5.0mm/0°	3.0	3.5	5.0	5.0	0°	120-3505
5.0x5.0mm/15°	3.0	3.5	5.0	5.0	15°	121-3505
5.0x5.0mm/0°	3.0	4.0	5.0	5.0	0°	122-3505
5.0x5.0mm/15°	3.0	4.0	5.0	5.0	15°	123-3505
5.0x6.5mm/0°	3.0	3.5	5.0	6.5	0°	120-3506
5.0x6.5mm/15°	3.0	3.5	5.0	6.5	15°	121-3506
5.0x6.5mm/0°	3.0	4.0	5.0	6.5	0°	122-3506
5.0x6.5mm/15°	3.0	4.0	5.0	6.5	15°	123-3506
(출시예정) 5.0x6.5mm/0°	3.0	5.0	5.0	6.5	0°	124-3506
(출시예정) 5.0x6.5mm/15°	3.0	5.0	5.0	6.5	15°	125-3506
(출시예정) 5.0x6.5mm/0°	3.0	6.0	5.0	6.5	0°	126-3506
(출시예정) 5.0x6.5mm/15°	3.0	6.0	5.0	6.5	15°	127-3506
5.0x8.0mm/0°	3.0	3.5	5.0	8.0	0°	120-3508
5.0x8.0mm/15°	3.0	3.5	5.0	8.0	15°	121-3508
5.0x8.0mm/0°	3.0	4.0	5.0	8.0	0°	122-3508
5.0x8.0mm/15°	3.0	4.0	5.0	8.0	15°	123-3508
5.0x12.0mm/0°	3.0	4.0	5.0	12.0	0°	122-3502
5.0x12.0mm/15°	3.0	4.0	5.0	12.0	15°	123-3502



Description	Post	P/H	Width	Height	Angle	Part No.
6.0x5.0mm/0°	3.0	3.5	6.0	5.0	0°	120-3605
6.0x5.0mm/15°	3.0	3.5	6.0	5.0	15°	121-3605
6.0x6.5mm/0°	3.0	3.5	6.0	6.5	0°	120-3606
6.0x6.5mm/15°	3.0	3.5	6.0	6.5	15°	121-3606
6.5x5.0mm/0°	3.0	4.0	6.5	5.0	0°	122-3655
6.5x5.0mm/15°	3.0	4.0	6.5	5.0	15°	123-3655
6.5x6.5mm/0°	3.0	4.0	6.5	6.5	0°	122-3656
6.5x6.5mm/15°	3.0	4.0	6.5	6.5	15°	123-3656
(출시예정) 6.5x6.5mm/0°	3.0	5.0	6.5	6.5	0°	124-3656
(출시예정) 6.5x6.5mm/15°	3.0	5.0	6.5	6.5	15°	125-3656
(출시예정) 6.5x6.5mm/0°	3.0	6.0	6.5	6.5	0°	122-3656
(출시예정) 6.5x6.5mm/15°	3.0	6.0	6.5	6.5	15°	123-3656



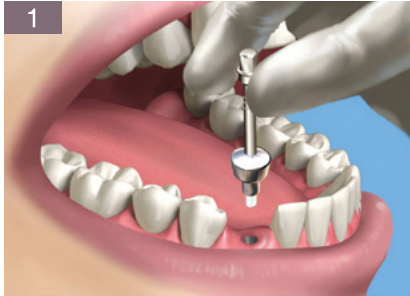
Description	Post	P/H	Width	Height	Angle	Part No.
7.0x5.0mm/0°	3.0	3.5	7.0	5.0	0°	120-3705
7.0x5.0mm/15°	3.0	3.5	7.0	5.0	15°	121-3705
7.0x6.5mm/0°	3.0	3.5	7.0	6.5	0°	120-3706
7.0x6.5mm/15°	3.0	3.5	7.0	6.5	15°	121-3706



Description	Post	P/H	Width	Height	Angle	Part No.
8.0x5.0mm/0°	3.0	3.5	8.0	5.0	0°	120-3805
8.0x5.0mm/15°	3.0	3.5	8.0	5.0	15°	121-3805
8.0x6.5mm/0°	3.0	3.5	8.0	6.5	0°	120-3806
8.0x6.5mm/15°	3.0	3.5	8.0	6.5	15°	121-3806

Conventional Abutment Procedure

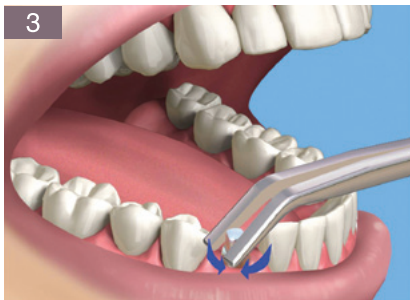
Single case



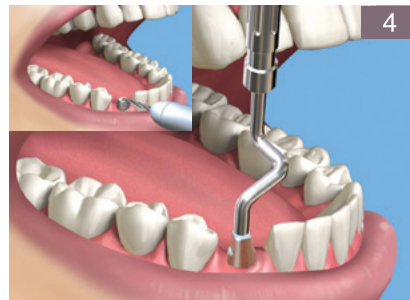
1 Metal Healing Cap의 분리



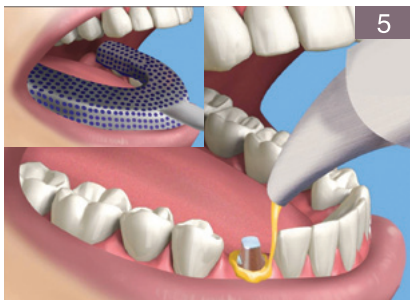
2 Guide Pin을 사용하여 평행검사



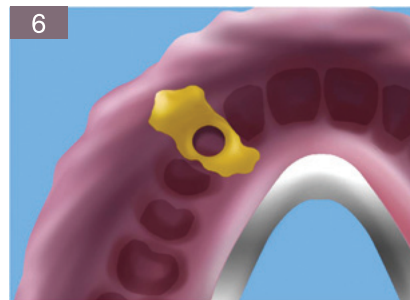
3 Conventional Abutment를 돌려 옆의 치아와의 alignment 맞춤



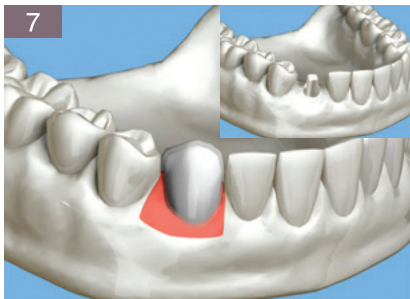
4 Malleting (주변치아에 맞춰 삭제할 필요가 있다면 구강내에서 삭제수정)



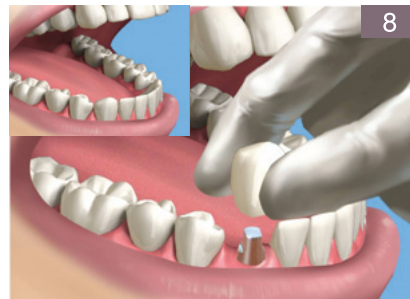
5 인상채득



6 채득된 인상체를 기공소에 전달

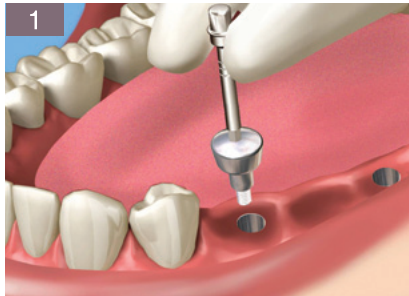


7 스톤모델로 최종보철물 제작 후, 치과로 발송

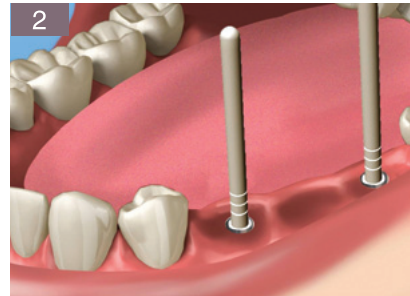


8 최종보철물을 시적 후, 이상이 없으면 cementation하여 장착

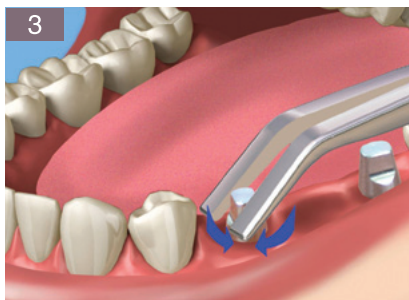
Bridge case



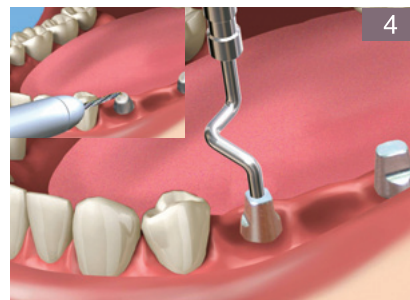
1 Metal Healing Cap의 분리



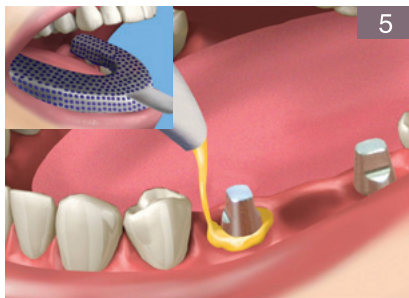
2 Guide Pin을 사용하여 평행검사



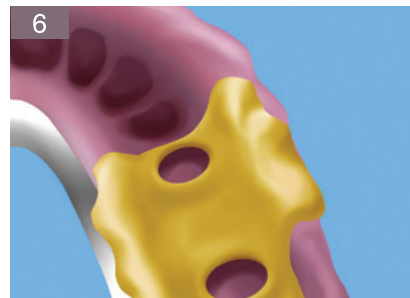
3 Conventional Abutment를 돌려 옆의 치아와의 alignment 맞춤



4 Malleting (주변치아에 맞춰 삭제할 필요가 있다면 구강내에서 삭제수정)



5 인상채득



6 채득된 인상체를 기공소에 전달

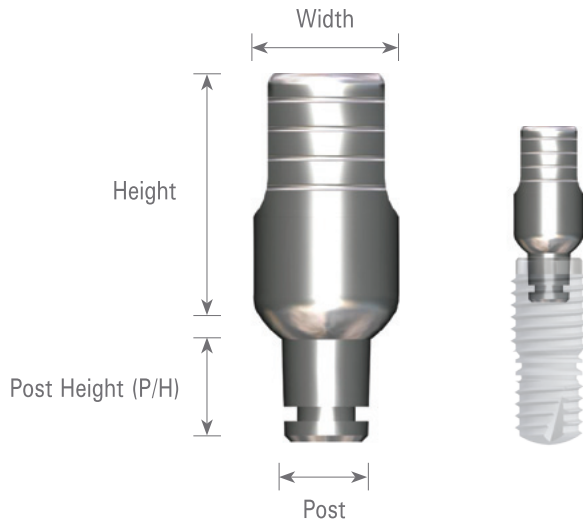


7 스톤모델로 최종보철물 제작 후, 치과로 발송



8 최종보철물을 시적 후, 이상이 없으면 cementation하여 장착

Utility Abutment



환자의 상황에 맞게 abutment margin의 수직적 위치를 조정할 수 있으므로 상악 전치부 인공치아 수복에서 최적의 심미치료가 가능하다.

2.0mm Post Utility Abutment



Description	Post	P/H	Width	Height	Angle	Part No.
3.5x8.0mm/0°	2.0	3.5	3.5	8.0	0°	130-2358
3.5x8.0mm/15°	2.0	3.5	3.5	8.0	15°	131-2358
3.5x11.0mm/0°	2.0	3.5	3.5	11.0	0°	130-2351
3.5x11.0mm/15°	2.0	3.5	3.5	11.0	15°	131-2351

2.3mm Post Utility Abutment



Description	Post	P/H	Width	Height	Angle	Part No.
3.5x8.0mm/0°	2.3	3.5	3.5	8.0	0°	130-5358
3.5x8.0mm/15°	2.3	3.5	3.5	8.0	15°	131-5358
3.5x11.0mm/0°	2.3	3.5	3.5	11.0	0°	130-5351
3.5x11.0mm/15°	2.3	3.5	3.5	11.0	15°	131-5351



Description	Post	P/H	Width	Height	Angle	Part No.
4.0x8.0mm/0°	2.3	3.5	4.0	8.0	0°	130-5408
4.0x8.0mm/15°	2.3	3.5	4.0	8.0	15°	131-5408
4.0x11.0mm/0°	2.3	3.5	4.0	11.0	0°	130-5401
4.0x11.0mm/15°	2.3	3.5	4.0	11.0	15°	131-5401



Description	Post	P/H	Width	Height	Angle	Part No.
5.0x8.0mm/0°	2.3	3.5	5.0	8.0	0°	130-5508
5.0x8.0mm/15°	2.3	3.5	5.0	8.0	15°	131-5508
5.0x11.0mm/0°	2.3	3.5	5.0	11.0	0°	130-5501
5.0x11.0mm/15°	2.3	3.5	5.0	11.0	15°	131-5501

3.0mm Post Utility Abutment



Description	Post	P/H	Width	Height	Angle	Part No.
4.0x8.0mm/0°	3.0	3.5	4.0	8.0	0°	130-3408
4.0x8.0mm/15°	3.0	3.5	4.0	8.0	15°	131-3408
4.0x11.0mm/0°	3.0	3.5	4.0	11.0	0°	130-3401
4.0x11.0mm/15°	3.0	3.5	4.0	11.0	15°	131-3401



Description	Post	P/H	Width	Height	Angle	Part No.
5.0x8.0mm/0°	3.0	3.5	5.0	8.0	0°	130-3508
5.0x8.0mm/15°	3.0	3.5	5.0	8.0	15°	131-3508
5.0x11.0mm/0°	3.0	3.5	5.0	11.0	0°	130-3501
5.0x11.0mm/15°	3.0	3.5	5.0	11.0	15°	131-3501



Description	Post	P/H	Width	Height	Angle	Part No.
6.0x8.0mm/0°	3.0	3.5	6.0	8.0	0°	130-3608
6.0x8.0mm/15°	3.0	3.5	6.0	8.0	15°	131-3608
6.0x11.0mm/0°	3.0	3.5	6.0	11.0	0°	130-3601
6.0x11.0mm/15°	3.0	3.5	6.0	11.0	15°	131-3601

Utility Abutment Procedure



Temporary Abutment의 분리



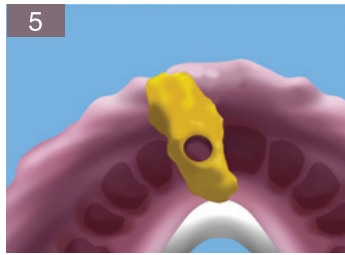
Guide Pin을 사용하여 평행검사



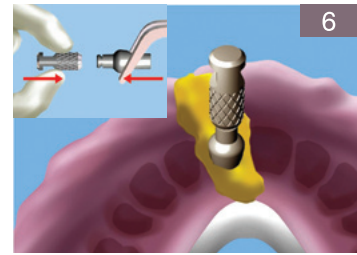
Conventional Abutment의 가장착



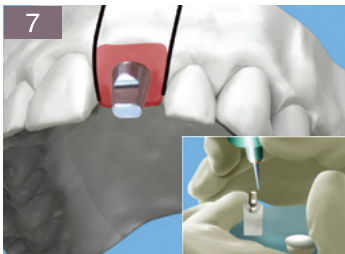
인상채득



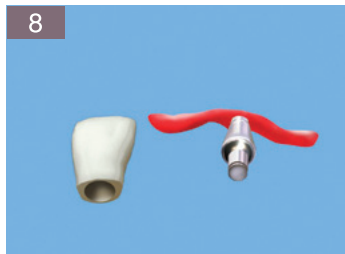
채득된 인상체



채득된 인상체에 결합체(abutment+Implant Analog)를 꽂아서 기공소에 전달



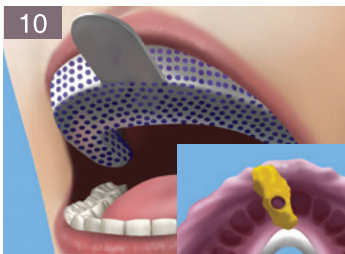
기공소에서 스톤모델 제작 후 milling



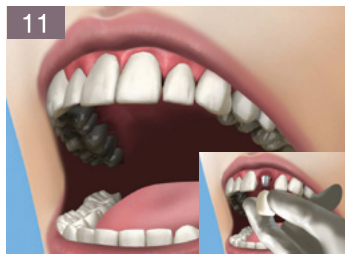
Temporary Crown과 milling 된 abutment를 guide와 연결하여 치과로 전달



Milling 된 abutment를 장착한 후 malleting



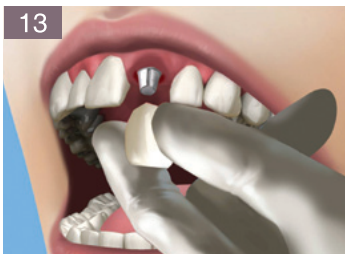
2차 인상채득 후, 인상체를 기공소에 전달



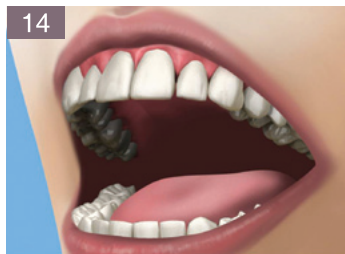
최종보철물 제작 전에 Temporary Crown 장착



최종보철물 제작



최종보철물 시적



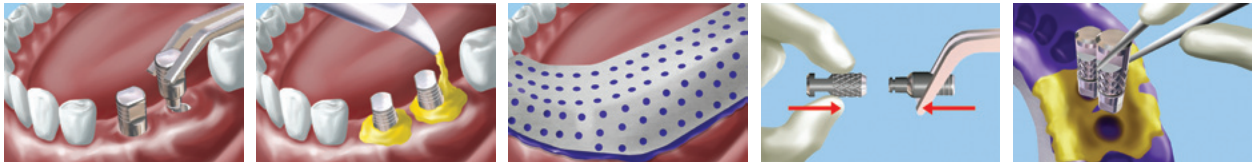
Implant 전용 Temporary Cement를 사용하여 cementation

Implant Analog/Impression Coping



Implant Analogs

Description	Post	Part No.
Implant Analog 2.0mm	2.0	165-2353
Implant Analog 2.3mm	2.3	165-5353
Implant Analog 3.0mm	3.0	165-3453



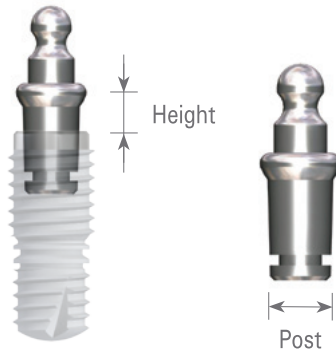
Utility Abutment을 carrying forcep으로 가볍게 눌러 Implant와 결합시키고, 인상채득 후 구강밖에서 Utility Abutment와 Implant Analog를 결합시켜 채득된 인상체에 그림 5와 같이 꽂아서 기공소로 보내면 됩니다.



Impression Coping

Description	Well	Part No.
Impression Coping 2.0mm	2.0	174-5200
Impression Coping 2.3mm	2.3	174-5230
Impression Coping 3.0mm	3.0	174-5300

O-ring Abutment



2.0mm Post O-ring Abutment



Description	Post	Height	Angle	Part. No
3.0mm/0°	2.0	3.0	0°	140-2503
3.0mm/15°	2.0	3.0	15°	141-2503
5.0mm/0°	2.0	5.0	0°	140-2505
5.0mm/15°	2.0	5.0	15°	141-2505

2.3mm Post O-ring Abutment



Description	Post	Height	Angle	Part. No
3.0mm/0°	2.3	3.0	0°	140-5503
3.0mm/15°	2.3	3.0	15°	141-5503
5.0mm/0°	2.3	5.0	0°	140-5505
5.0mm/15°	2.3	5.0	15°	141-5505

3.0mm Post O-ring Abutment



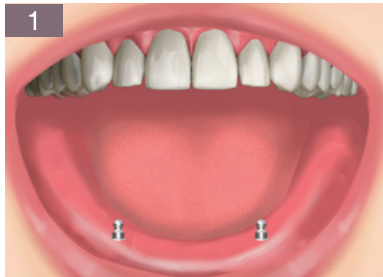
Description	Post	Height	Angle	Part. No
3.0mm/0°	3.0	3.0	0°	140-3503
3.0mm/15°	3.0	3.0	15°	141-3503
5.0mm/0°	3.0	5.0	0°	140-3505
5.0mm/15°	3.0	5.0	15°	141-3505

O-ring Housing

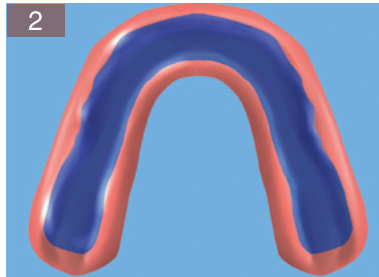


Description	Part No.
O-ring Housing	140-3503

O-ring Abutment Procedure



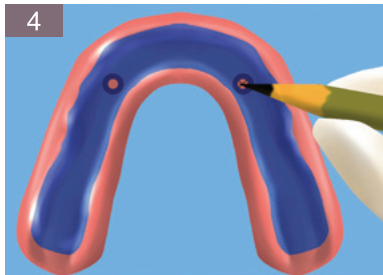
1 O-ring Abutment의 연결



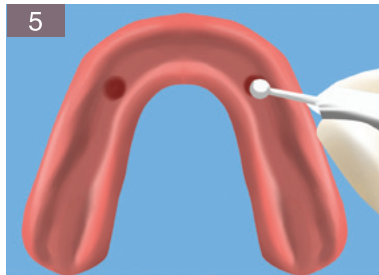
2 덴처 뒷면에 soft wax 적용



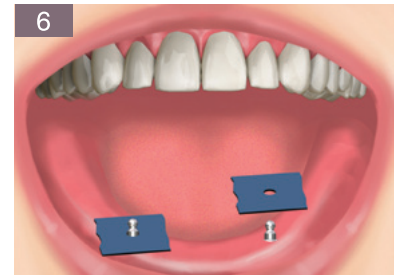
3 구강내에 장착 후 압접



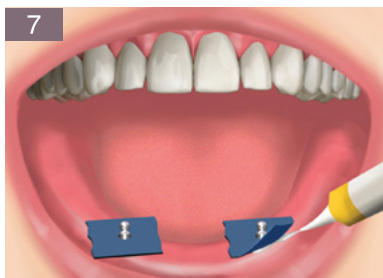
4 O-ring Housing을 장착할 위치 표시



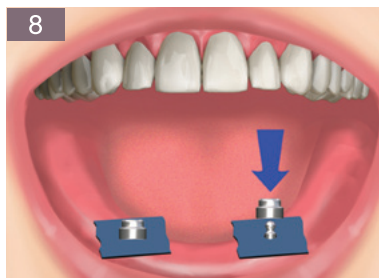
5 Round bur를 사용해 홈 형성



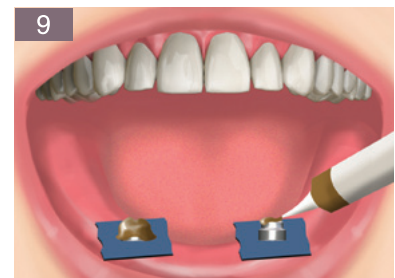
6 연조직 보호를 위해 러버담장착



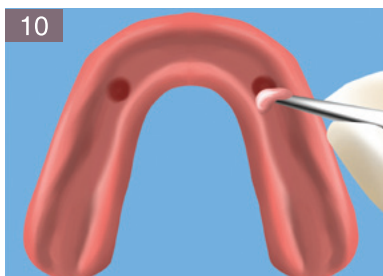
7 쉬운 분리를 위해 바셀린 주입



8 O-ring Housing 장착



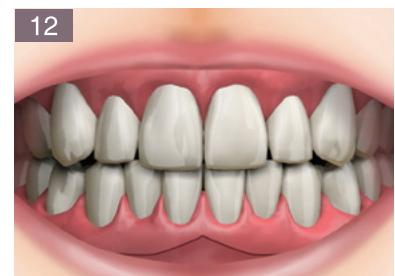
9 Acrylic resin 주입



10 Hole에 소량의 레진주입

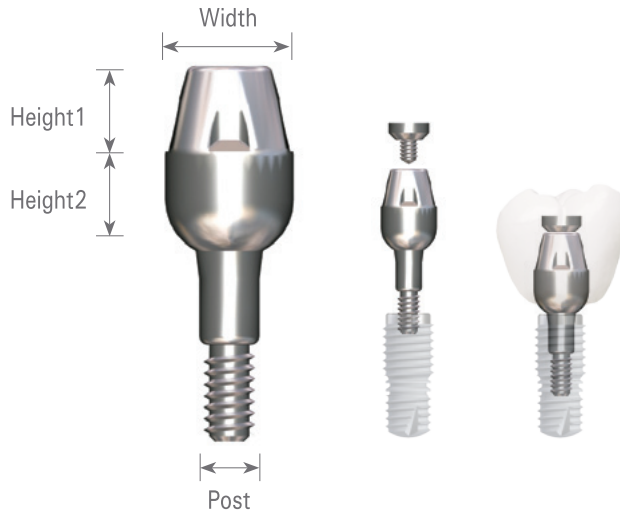


11 덴처를 장착하고 레진이 경화될 때까지 cotton roll을 물고있도록 함



12 덴처 뒷면을 polishing한 후 최종장착된 상태

Temporary Abutment



- 인공치아를 이식후 즉시, 조기부하 그리고 정상적인 2차 시술후 영구 Abutment를 장착전 임시적으로 사용되며, 심미적, 기능적 회복은 물론 임시틀니 사용을 자제하게되므로 Temporary Abutment의 이용은 최상의 인공치아 술식에 필수적으로 행하여야 하는 과정이 된다.
- 임시지대치는 좌우의 20° 의 경사각을 가져 보철물 착탈시 인공치아의 상호 인접 방향 간에 좌우 40° 까지의 보철물 착탈이 이루어 지므로 구강내 어떤부위, 어떤 각도의 인공 치아간에도 용이하도록 design되어 있다.

2.0mm Post Temporary Abutment



Description	Post	Width	Height1	Height2	Part. No
3.5mm Short	2.0	3.5	3.0	0	152-2353
3.5mm Long	2.0	3.5	3.0	2.3	151-2353

2.0mm Prosthetic Screw 및 2.0mm Impression Coping Screw는 Abutment와 같이 포장됩니다.

2.3mm Post Temporary Abutment



Description	Post	Width	Height1	Height2	Part. No
4.0mm Short	2.3	3.5	3.0	0	152-5403
4.0mm Long	2.3	3.5	3.0	2.3	151-5403
5.0mm Short	2.3	5.0	3.0	0	152-5503
5.0mm Long	2.3	5.0	3.0	2.3	151-5503

2.3mm Prosthetic Screw 및 2.3mm Impression Coping Screw는 Abutment와 같이 포장됩니다.

3.0mm Post Temporary Abutment



Description	Post	Width	Height1	Height2	Part. No
5.0mm Short	3.0	3.5	3.0	0	152-3503
5.0mm Long	3.0	3.5	3.0	2.3	151-3503
6.0mm Short	3.0	5.0	3.0	0	152-3603
6.0mm Long	3.0	5.0	3.0	2.3	151-3603

3.0mm용 Prosthetic Screw 및 Impression Coping Screw는 2.3mm와 동일함.
3.0mm Prosthetic Screw 및 3.0mm Impression Coping Screw는 Abutment와 같이 포장됩니다.

Temporary Abutment Procedure



1

발치와에
임플란트 식립



2

TA(Temporary
Abutment)를
임플란트와 결합



3

TJ(Temporary Jacket)
제작을 위해 ICS
(Impression Coping
Screw) 연결



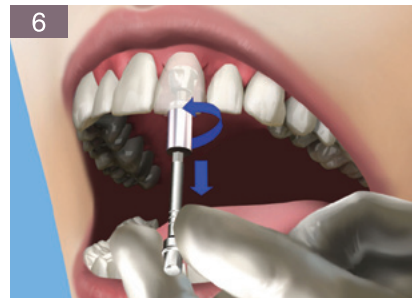
4

Undercut을 blockout
하고 분리제를 바른 후
Vacuum Stent 장착



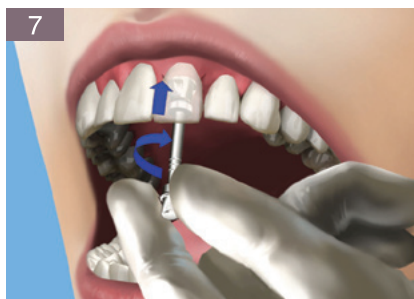
5

Vacuum stent 내에
resin 주입



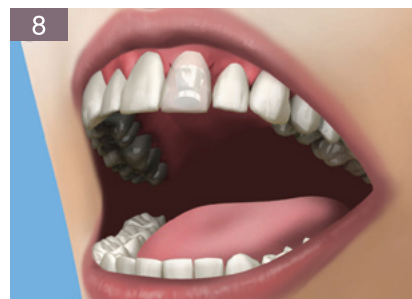
6

ICS를 제거하고
중합된 resin과
vacuum stent 분리



7

다듬어진 TJ를
prosthetic screw를
사용하여 TA에 장착 후,
TJ의 상부 hole을
resin으로 밀봉



8

임시 보철물
장착 후,
교합 등 check

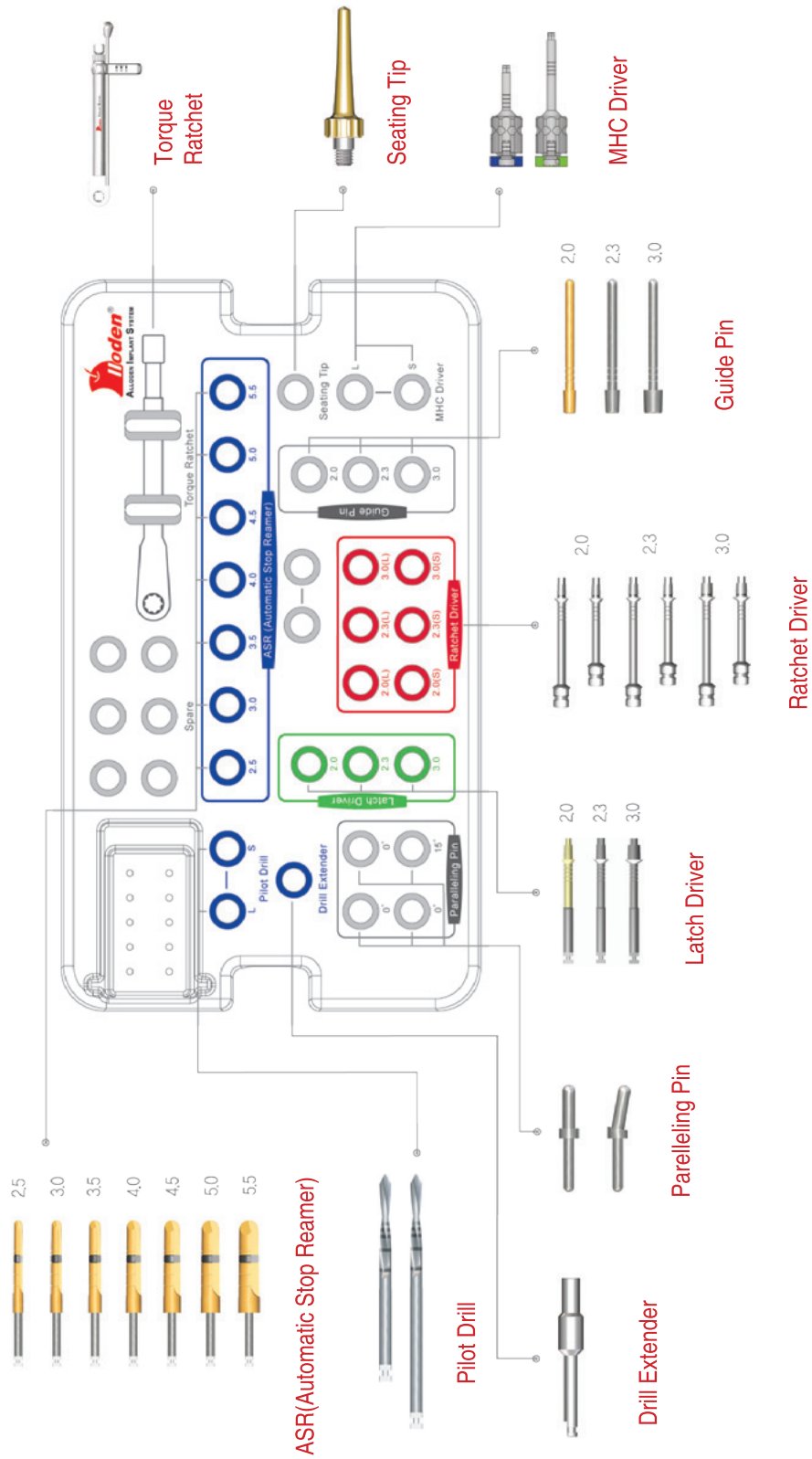
Surgical Starter Kit



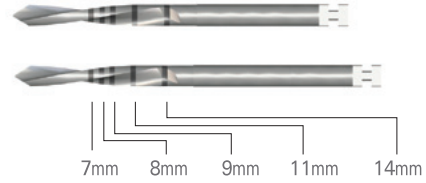
Starter Kit

Description	Part No.
Surgical Starter Kit	170-5024

Pilot Drill Long	(1)	Latch Hex Driver	2.0mm	(1)
Pilot Drill Short	(1)	Latch Hex Driver	2.3mm	(1)
Automatic Stop Reamer	2.5mm (1)	Latch Hex Driver	3.0mm	(1)
Automatic Stop Reamer	3.0mm (1)	Ratchet Hex Driver Long	2.0mm	(1)
Automatic Stop Reamer	3.5mm (1)	Ratchet Hex Driver Long	2.3mm	(1)
Automatic Stop Reamer	4.0mm (1)	Ratchet Hex Driver Long	3.0mm	(1)
Automatic Stop Reamer	4.5mm (1)	Ratchet Hex Driver Short	2.0mm	(1)
Automatic Stop Reamer	5.0mm (1)	Ratchet Hex Driver Short	2.3mm	(1)
Automatic Stop Reamer	5.5mm (1)	Ratchet Hex Driver Short	3.0mm	(1)
Drill Extender	(1)	Torque Ratchet		(1)
Parallel Pin	0° (2)	Seating Tip		(1)
Parallel Pin	15° (1)	Metal Healing Cap Driver Long		(1)
Guide Pin	2.0mm (1)	Metal Healing Cap Driver Short		(1)
Guide Pin	2.3mm (1)	3D Handle		(1)
Guide Pin	3.0mm (1)	Straight Handle		(1)
		Surgical Mallet		(1)



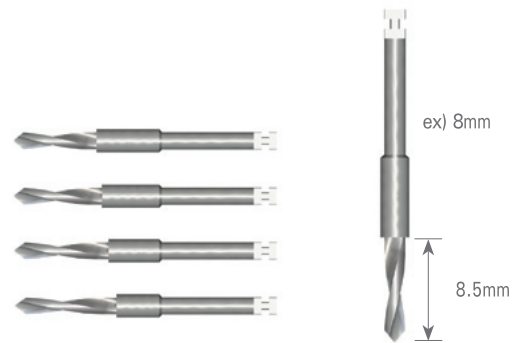
Instruments



Pilot Drill(Universal Type)

Description	Part No.
Pilot Drill Short	170-5002
Pilot Drill Long	170-5016

· 스테인리스 재질로 유일하게 수직적 길이와 각도를 조절할 수 있는 드릴로 눈금은 임플란트의 길이와 일치합니다.



Stopper Pilot Drill

Description	Part No.
Stopper Pilot Drill 8mm	170-5012
Stopper Pilot Drill 9mm	170-5013
Stopper Pilot Drill 11mm	170-5014
Stopper Pilot Drill 14mm	170-5015

※주의: Tip의 끝에서 stopper까지의 길이는 정해진 길이보다 0.5mm가 더 깁니다. ex) 11mm⇒11.5mm



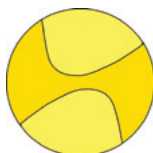
Handle

Description	Part No.
Straight Handle	170-5022
3D Handle	173-5001

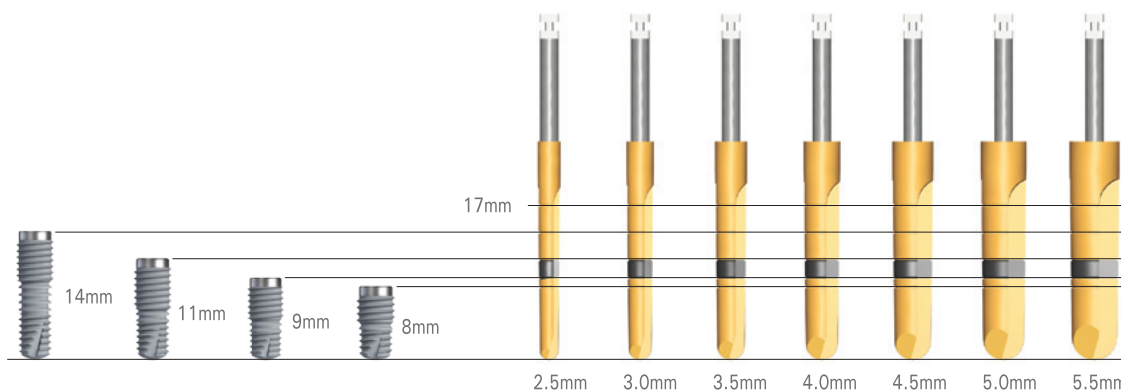


Automatic Stop Reamer (ASR)

Description	Part No.
Automatic Stop Reamer 2.5mm	170-5250
Automatic Stop Reamer 3.0mm	170-5300
Automatic Stop Reamer 3.5mm	170-5350
Automatic Stop Reamer 4.0mm	170-5400
Automatic Stop Reamer 4.5mm	170-5450
Automatic Stop Reamer 5.0mm	170-5500
Automatic Stop Reamer 5.5mm	170-5550

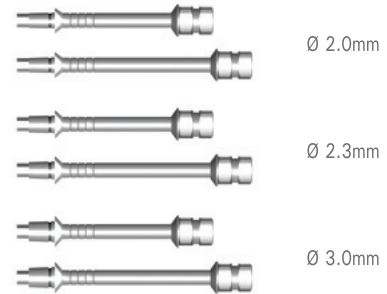


- Reamer의 apex부분에 axis of point가 없어 stopper의 기능을 가지고 있으므로 pilot drill이 만들어 놓은 깊이 까지만 reaming이 됩니다.
- Socket을 확대할 때 최고 50rpm으로 사용하며, 신선한 bone chip을 획득할 수 있습니다.
- 골질이 Type I 인 경우 low speed로 사용하더라도 약간의 saline cooling이 필요할수 있습니다.



Ratchet Hex Driver

Description	Part No.
Ratchet Hex Driver 2.0mm Short	170-5053
Ratchet Hex Driver 2.0mm Long	170-5052
Ratchet Hex Driver 2.3mm Short	170-5055
Ratchet Hex Driver 2.3mm Long	170-5054
Ratchet Hex Driver 3.0mm Short	170-5057
Ratchet Hex Driver 3.0mm Long	170-5056



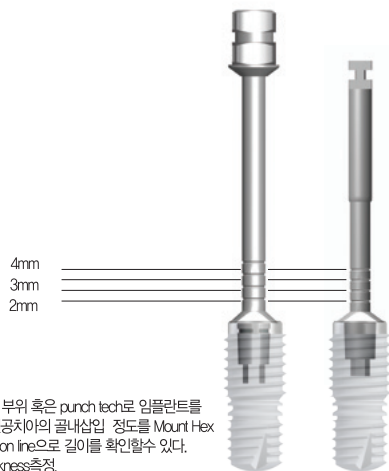
Latch Hex Driver

Description	Part No.
Latch Hex Driver 2.0mm	170-5015
Latch Hex Driver 2.3mm	170-5016
Latch Hex Driver 3.0mm	170-5017

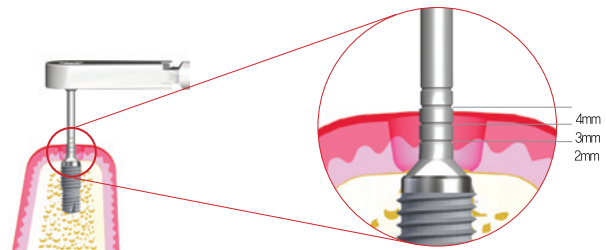


Torque Ratchet

Description	Part No.
Torque Ratchet	170-5018



- 구치부 발치와 부위 혹은 punch tech로 임플란트를 식립할 경우 인공치아의 끝내삽입 정도를 Mount Hex driver의 indication line으로 길이를 확인할수 있다.
- 먼저 Gum thickness측정.



- 처음 위로 보이는 눈금이 4.0mm 라인일 경우에는 5.0mm Height의 Metal Healing Cap을 사용함.
- 처음 위로 보이는 눈금이 3.0mm 미만일 경우에는 3.0mm Height의 Metal Healing Cap을 사용함.

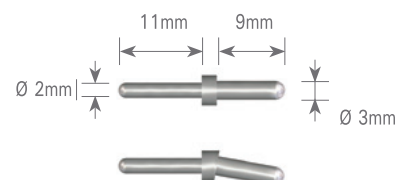
Drill Extender

Description	Part No.
Drill Extender	170-5008



Paralleling Pin

Description	Part No.
Paralleling Pin 0°	170-5006
Paralleling Pin 15°	170-5007



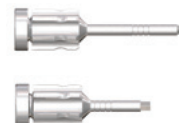
Guide Pin

Description	Part No.
Guide Pin 2.0mm	170-5003
Guide Pin 2.3mm	170-5004
Guide Pin 3.0mm	170-5005



MHC(Metal Healing Cap) Driver

Description	Part No.
MHC Driver Long	170-5061
MHC Driver Short	170-5062



Seating Tip

Description	Part No.
Seating Tip	170-5019



Surgical Mallet

Description	Part No.
Surgical Mallet	170-5030



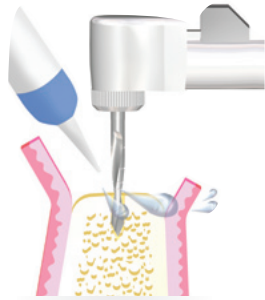
Forcep

Description	Part No.
Abutment Carrying Forcep	170-5028
Abutment Removal Forcep	170-5029



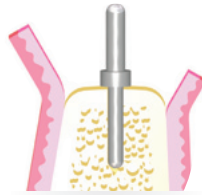
Surgical Procedure

Surgical Procedure : One-Stage & Two-Stage



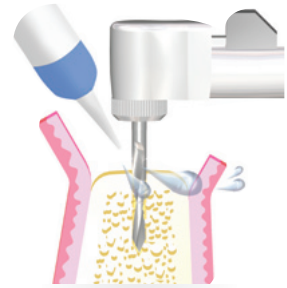
Pilot Drilling I

절개후 Surgical Stent를 수술 부위 위에 놓고 1000~1100rpm의 속도로 주수를 하면서 6mm 하방까지 드릴링을 합니다.



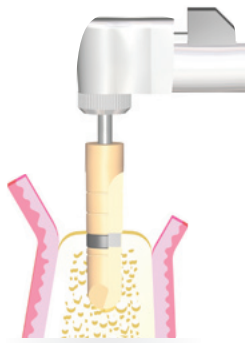
Alignment 확인

Paralleling Pin을 소켓에 넣고 옆의 치아와의 배열, 대합치와의 교합각도 등을 확인합니다.



Pilot Drilling II

Alignment를 확인 후 선택한 임플란트의 길이만큼 Pilot Drill로 Drilling 합니다.



ASR Reaming

최대 50rpm의 속도로 Reamer(ASR)를 활용하여 식립하고자 하는 임플란트의 직경까지 소켓을 확대합니다. 이때 채취한 뼈는 그릇에 모아 둡니다.



Bone chip 꺼내기

마지막 사이즈까지 리밍을 끝내고 소켓속에 남아있는 Bone chip을 surgical curette으로 꺼내어 그릇에 모아둡니다.



Implant 삽입 I

핸드피스에 Latch용 Hex Driver를 연결하여 50rpm으로 임플란트 소켓안에 일정압 (25~32Ncm)으로 식립합니다.

ASR 사용순서 ex) Implant 4,5x

임플란트 꺼내기 및 이동하기

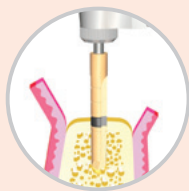
핸드피스에 연결된 Latch Hex Driver를 옴플케이스 안의 Implant Well에 연결 후, 구강내로 직접 이동하여 식립합니다.



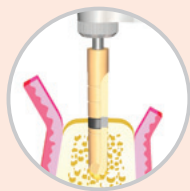
2,5mm ASR
50rpm/50N



3,0mm ASR
50rpm/50N



3,5mm ASR
50rpm/50N

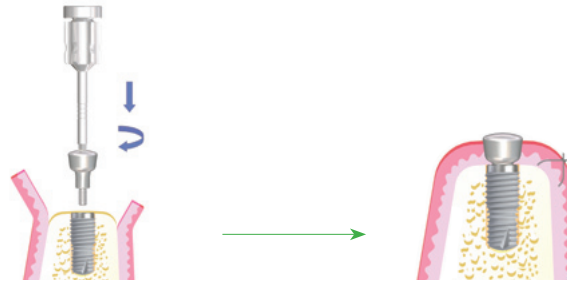


4,0mm ASR
50rpm/50N



4,5mm ASR
50rpm/50N

One-Stage



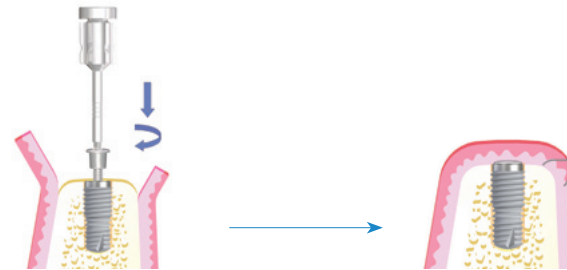
MHC(Metal Healing Cap) 연결

Ratchet용 Hex Driver를 Implant에서 제거하고 Metal Healing Cap을 임플란트와 연결시킵니다. 이때 Healing Cap이 임플란트와 연결되었을때 Cap이 gingival Crest와 일치하도록 해야합니다.

Bone Chip 삽입 및 Suture

빈 공간에 채워진 뼈를 다져 넣고 Suture를 합니다. 골결합이 이루어질 때까지 (약 3개월) 기다립니다.

Two-Stage



Cover Screw 연결

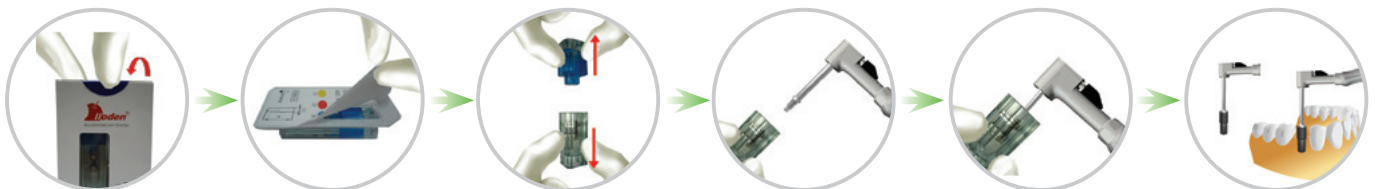
Ratchet용 Hex Driver를 Implant에서 제거하고 Cover Screw를 임플란트와 연결시킵니다.

Bone Chip 삽입 및 Suture

빈 공간에 채워진 뼈를 다져 넣고 Suture를 합니다. 골결합이 이루어질 때까지 (약 3개월) 기다립니다.

Implant 삽입 II

일정압으로 식립된 Implant에서 Latch용 Hex Driver를 제거하고 Ratchet용 Hex Driver를 Implant Well 속의 Hex(Lotus)에 넣어 Implant와 연결 후 Ratchet을 이용하여 최적의 Torque force(32Ncm)로 천천히 돌리면서 Bone Crest까지 Implant를 식립합니다.

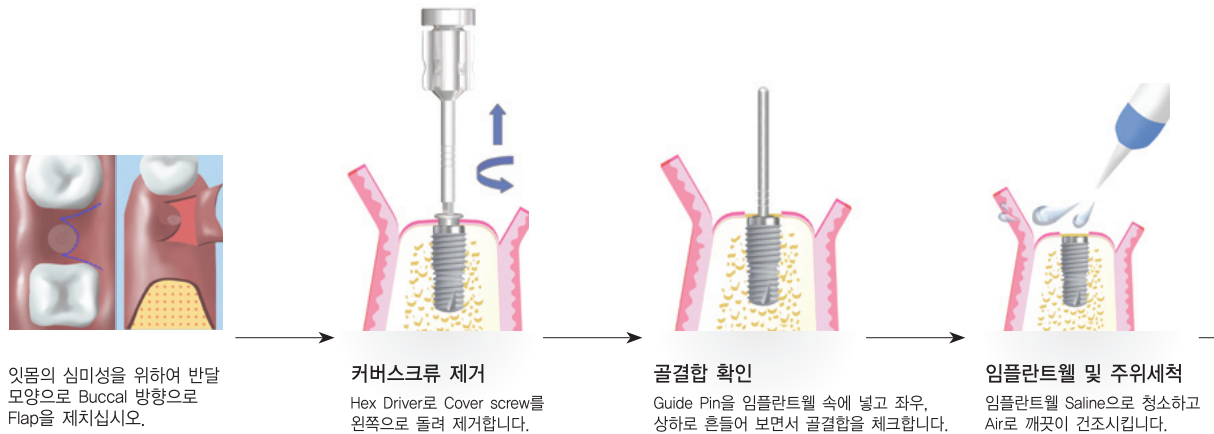


Abutment Connection Procedure

| One-Stage 수술 후 Abutment 연결 Procedure |



| Two-Stage 수술 후 Abutment 연결 Procedure |



② Abutment를 직접 연결하는 방법





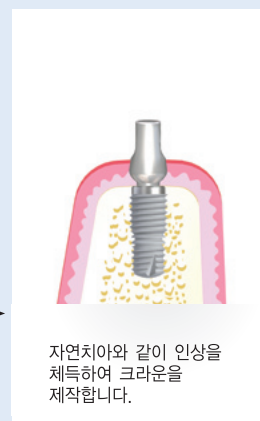
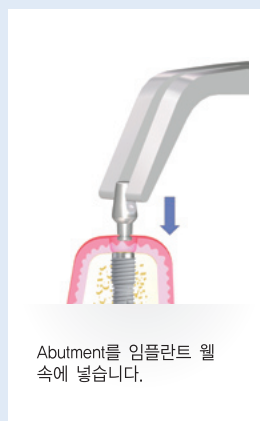
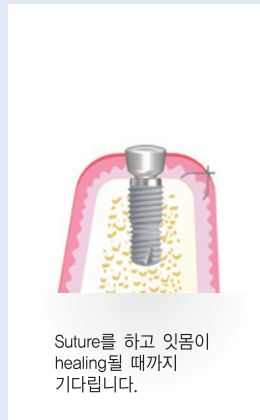
임플란트웰 및 주위세척

Abutment 결합시 잇몸지도 모를 불순물을 제거하기 위해 Saline으로 임플란트웰 및 그 주위를 깨끗이하고 Air로 임플란트웰에 물기가 없도록 합니다. Abutment를 결합시킬 준비를 합니다.

Abutment의 결합

Mesial and Distal, Buccal and Lingual 및 대합치와의 거리를 감안하여 적절한 크기의 Conventional Abutment를 선정하여 Implant Well 속에 넣고 Taper Locking 시킵니다.

① MHC를 이용하여 잇몸성형 후 Abutment 연결방법





Alloden Implant System



(주)내이 NEI corp.
서울시 중구 순화동 151 포스코더샵 A동 508호
151 Sunhwa-dong, Jung-gu, Seoul, Korea
Tel. 02-762-3666
Fax. 02-752-4501

www.alloden.com
www.neidental.com