

COWELL Implant Solution

Ver.30

Help your daily practice superior

Ver.30

www.cowellmedi.com

코웰메디 서울 Head Office
서울특별시 서초구 서초중앙로 42 블루핀타워 6층
Tel. 02) 3453 - 5085 | Fax. 02) 3453 - 5086 | Email. info@cowellmedi.co.kr

코웰메디 부산 Head Quarter
부산광역시 사상구 학감대로 221번길 48
Tel. 051) 314 - 2028 | Fax. 051) 314 - 2026

Cowellmedi
The Pioneers in Dental Implant and E.rhBMP-2



코웰메디 임플란트 솔루션

www.cowellmedi.com



COWELL Implant Solution

Help your daily practice superior

Ver.30

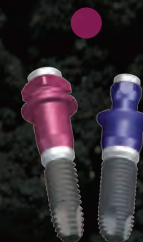
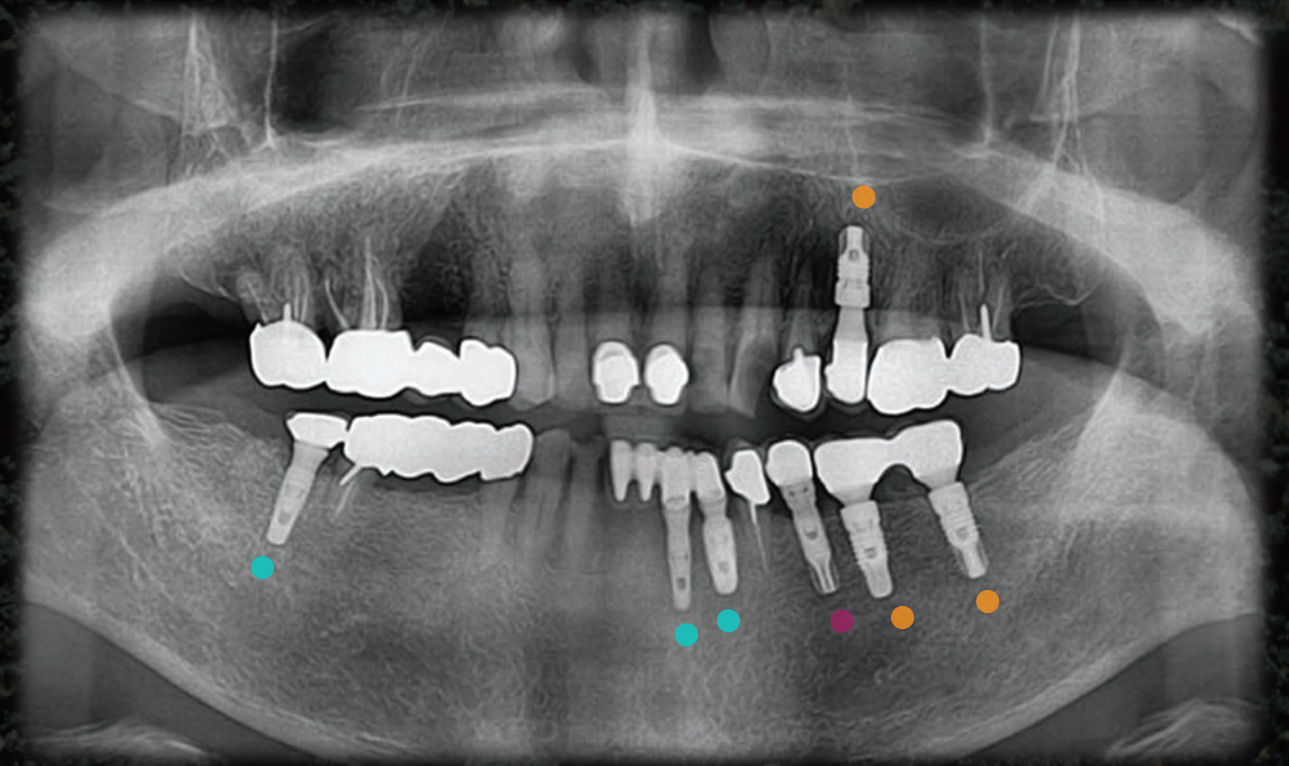


Cowellmedi
The Pioneers in Dental Implant and E.rhBMP-2

대한민국 임플란트의 시작, 코웰메디

SINCE
1994

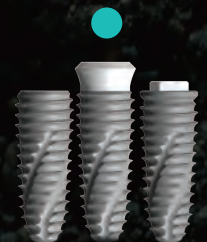
국산 임플란트 사용
대한민국 최고(最古) 임플란트 임상 증례



BioPlant



Atlas



INNO Implant

#35: BIOPLANT, 1994년 개발 된 대한민국 최초의 국산 임플란트

#25, 36 & 37: ATLAS Implant System, 국내 최초로 ASD 표면이 적용 된 임플란트

#32, 33 & 47: INNO Implant System, 5세대 임플란트

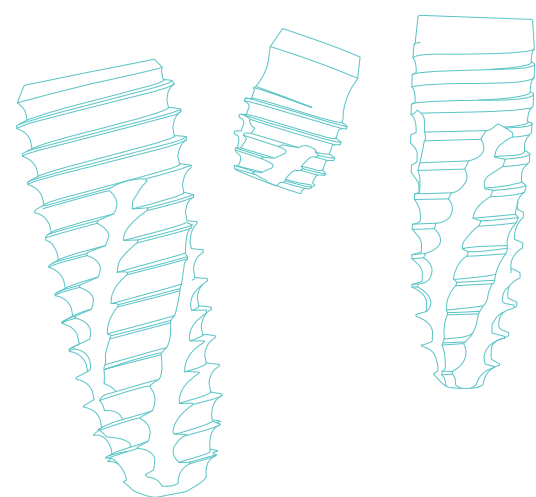
Contents

| | |
|--------------------|-----|
| COWELLMEDI History | 004 |
|--------------------|-----|

| | |
|--|-----|
| REID (Research & Education in Implant Dentistry) | 006 |
|--|-----|



COWELL Implant System



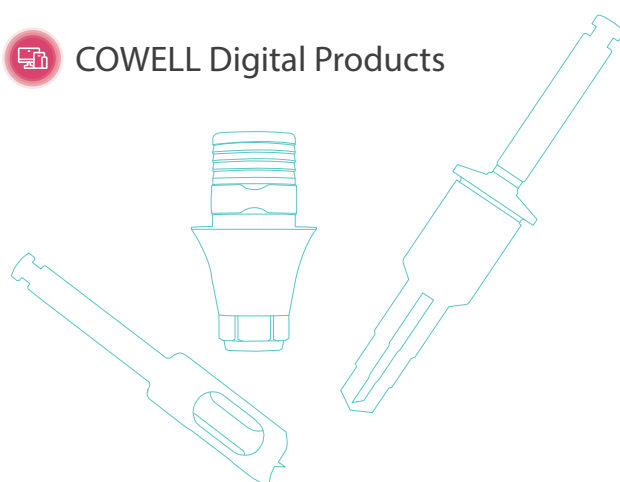
| | |
|---------------------|-----|
| Introduction | |
| Process Flow Chart | 008 |
| Package System | 010 |
| | 014 |

| | |
|--------------------------------|-----|
| INNO Implant System | |
| INNO-Fixture Design | 016 |
| Abutment Prosthetic Protocol | 018 |
| INNO Submerged & Short Implant | 020 |
| INNO Submerged Narrow Implant | 048 |
| INNO Internal Implant | 087 |
| INNO External Implant | 088 |
| Surgical Kits | 096 |
| INNO Prosthetic Planning Kit | 100 |
| INNO Prosthetic Instrument Kit | 102 |

| | |
|---------------------------------|-----|
| Mini Plus Implant System | |
| Mini Plus Implant | 106 |
| Surgical Kit | 110 |



COWELL Digital Products

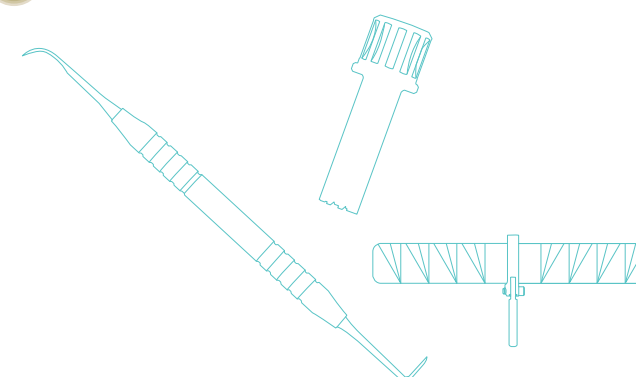


| | |
|------------------------------------|-----|
| Digital Guided Surgery Kits | |
| InnoFit Lodestar Plus Kit | 114 |
| InnoFit Lodestar Kit | 130 |

| | |
|--------------------------------------|-----|
| Digital Prosthesis | |
| SFIT Cementless Solution(Spread-Fit) | |
| · Sub. SFIT Ti-Base System | 143 |
| · Sub. Multi SFIT Ti-Base System | 152 |
| InnoFit Hybrid Solution | |
| · Sub. Hybrid Ti-Base System | 160 |
| · Sub. Multi Hybrid Ti-Base System | 166 |
| · Sub-N. Hybrid Ti-Base System | 170 |



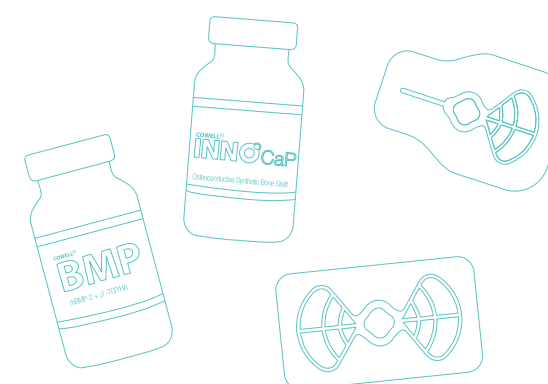
COWELL Expert Instruments



| | |
|--------------------------------|-----|
| • MFS Kit | 176 |
| • Easy Sinus Lift Kit | 184 |
| • MFR Kit | 190 |
| • InnoGenic GBR Kit | 194 |
| • InnoGenic Autobone Harvester | 204 |
| • COWELL BMP Trephine Kit | 209 |
| • Atraumatic Extraction Kit | 212 |
| • AO4 Surgical Stent | 217 |
| • Volume-up Guide System | 218 |



COWELL Regenerative Solution



| | |
|-----------------------|-----|
| • COWELL BMP | 224 |
| • INNO-CaP | 234 |
| • InnoGenic Wifi-Mesh | 237 |
| • InnoGenic PTFE-Mesh | 241 |

COWELLMEDI HISTORY

코웰메디는 대한민국 최초 임플란트 개발을 시작으로 세계 최초로 개발된 E.rhBMP-2를 융합하여 차세대 바이오의료기기 산업을 선도하고 있습니다.



1994 • 1994 대한민국 최초 치과용 임플란트 개발(BioPlant, 김수홍 박사)

1998 • 1998 아스라히의료기기 설립

1999 • 1999 부산대학교 구강생물공학연구소 산학협동 연구 협약

2000 • 2000 (주)코웰메디로 법인전환

2002 • 2002 ASD 임플란트 표면처리 개발

2004 • 2004 대한민국 최초 임플란트 개발에 대한 공로로 중소기업기술혁신대전 동탑산업훈장 수훈

2005 • 2005 ISO13485, KGMP 획득

2006 • 2006 부설 조직생물공학연구소 개소 (Tissue Engineering Institute for Growth Factors)

2007 • 2007 rhBMP-2 코팅 임플란트 국내특허 등록

2008 • 2008 E.rhBMP-2 성장인자 기반 골이식재 전임상시험 완료(COWELL BMP)

2009 • COWELL BMP 임상시험 계획 승인(식품의약품안전처)

2010 • 2010 COWELL BMP 제조품목허가 획득(식품의약품안전처)

2014 • 2014 자체 R&D 및 교육 기관 REID Global 설립(Research & Education in Implant Dentistry)

2016 • 2016 글로벌 임플란트 교육기관 MMS와 교육협력 체결(Miami Medical Seminars)업훈장 수훈

2017 • 2017 임플란트 지지 Overdenture 시스템 Sonator 출시

2018 • 2018 비흡수성 차폐막 Wifi-Mesh 및 PTFE-Mesh 출시

2019 • 2019 자사 임플란트 20년 이상의 장기임상집 출간 ("20 YEARS OF OUTCOMES, 20 YEARS OF CLINICAL EVIDENCE")

2020 • Obtained MDSAP certificate.

2021 • 2020 의료기기 단일심사프로그램 MDSAP 획득 (캐나다)

2022 • 2022 시멘리스 보철 시스템 SFIT Cementless Solution 출시(Spread Fit)



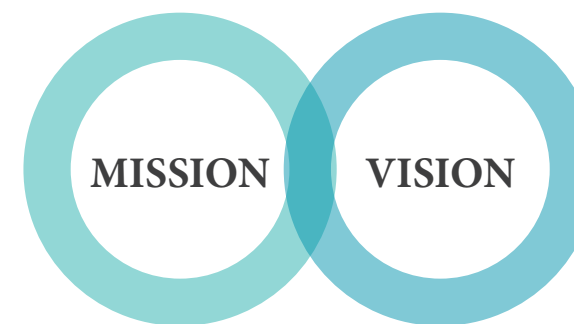
Research and Education in Implant Dentistry.

REID Global은 Research and Education in Implant Dentistry의 약어로 2014년 코웰메디에서 설립하여 운영 중인 세계적인 치과 임플란트 임상 연구 및 교육기관입니다.

치과 임플란트 기술과 관련하여 보다 더 예측 가능하며 그 효능과 안전성이 입증된 치료술식 및 제품 개발하여 최고의 기술의 정착과 대중화에 크게 기여해 오고 있습니다.

또한 REID Global은 REID Accredited Clinician, REID Special Seminars 등의 교육 프로그램을 활용하여 심도 있는 임플란트 연수회, 세미나 및 컨퍼런스를 실시하여 우수한 치과의사, 치과의사를 가르칠 수 있는 치과의 양성에도 힘쓰고 있습니다.

체계적인 연구를 바탕으로 세계적인 강사진과 우수한 커리큘럼으로 전 세계 치과 임상 의들에게 치과 임플란트 기술 및 관련 분야에 대하여 임상 지식 및 기술을 지원하고 있습니다.



- 전 세계 치과 임상 의들에게 국제적으로 다학제적 치과 임플란트 교육 서비스 제공.
- 예측 가능하며 효능과 안전성이 보장된 기술법 및 제품을 제공.
- 환자의 이익을 최우선으로 포괄적인 연구를 통하여 전 세계 치과 임상 의들이 임플란트 기술법을 개선할 수 있도록 지원.

- 치과임플란트학 및 관련분야의 미래를 선도.
- 전 세계 회원 네트워크를 확대하여 더 많은 아이디어를 공유.
- 전 세계 모든 치과 임상 의가 이용할 수 있는 교육 시스템 제공.
- 환자에게 더 많은 혜택과 편의를 줄 수 있는 기술법 개발.

Process Flow Chart

CNC 가공



국제적으로 품질의 우수성이 검증된 티타늄 소재를 사용하여 컴퓨터 수치제어를 이용한 초정밀 기계공정으로 제품가공.



표면처리



CNC 가공 후 세척 및 검사 공정을 거친 제품을 생체친화적 재료로 Sandblasting을 실시 및 고온 강산 부식으로 표면 거칠기를 생성하여 빠른 골융합을 위한 특수 세척 공정으로 표면 에너지 활성화 구현.



검 사



초정밀 계측기 등을 활용한 정확한 전수검사 및 철저한 품질 관리 시스템 가동을 통한 제품 신뢰도 강화.

세 척



초음파 세척, 진공건조, 열건조소독을 거쳐 표면 잔류물이 없는 첨단 세척 시스템을 가공하고 정기 검사를 통해 우수한 세척 품질 확보.



포장 및 멸균



밀폐된 Clean Room 환경에서 위생적으로 포장된 제품을 방사성동위원소를 이용하여 Gamma 멸균 공정 시행.



보 관





출하 검사 후 적합 판정을 받은 제품만 종류별로 구분되어 출하 대기

Package System

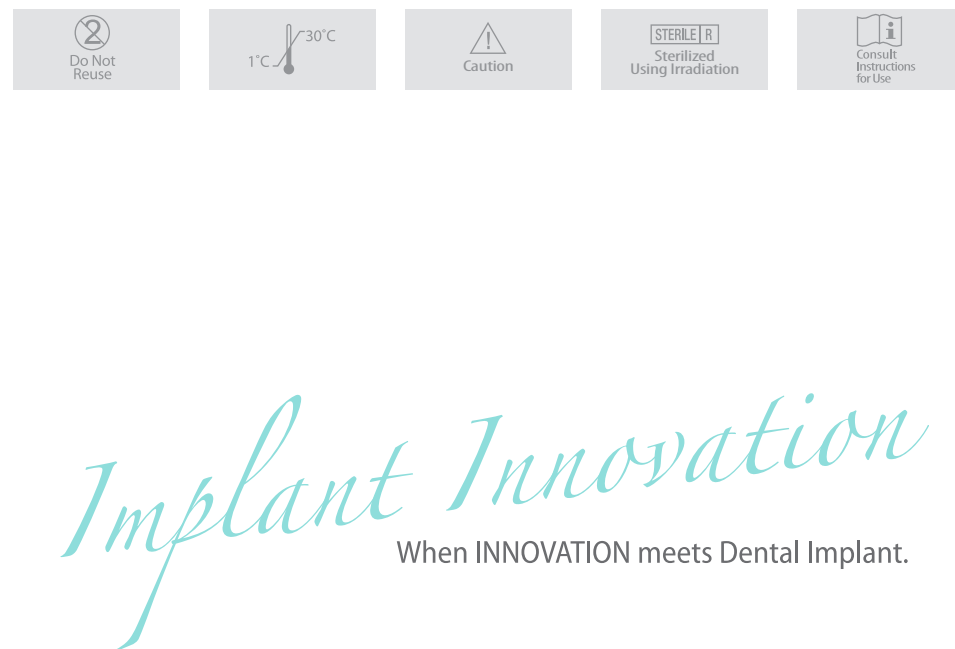
1. Fixture type별 Color 구분과 외부 Label 표기사항

A. Fixture type별 Color 구분

| Fixture type | Submerged (Sub.) | Submerged Short (Sub.) | Submerged Narrow (Sub-N.) | Internal (Int.) | External (Ext.) | Mini Cement (1P-C.) | Mini Ball (1P-B.) |
|--------------|---|--|---|---|---|---|---|
| Package |  |  |  |  |  |  |  |
| Connection |  Blue |  Emerald |  Orange |  Green |  Pink | | |

B. 외부 Label 표기사항

- > 멸균 포장으로 재사용 금지
- > Ampule 개봉 후 불완전 체결로 낙하에 의한 제품 손실에 유의
- > 실온의 건조한 곳에 보관하고 개봉 시 감염에 유의
- > 유효기간이 지난 제품은 폐기



Package System

2. Fixture 사용자 설명서

COWELLMEDI IMPLANT SYSTEM 사용자 설명서

[품목명] 치과용임플란트고정체

[형 명] 해당형명기재

[등 급] 3등급

[제조업자 상호 및 주소]

부산광역시 사상구 학감대로 221번길 48 (주)코웰메디

Tel. (051) 314 - 2028 / Fax. (051) 314 - 2026

[제조업허가번호] 의료기기 제조업 제 780호

[품목 허가번호] 별도표기

[제조년월일] 제조 후 기재

[제조번호] 제조 후 기재

[유효기간] 제조일로부터 5년

[포장단위] 개 또는 세트

[사용목적]

환자의 저작기능 회복을 위해 사용하는 인공치아와 같은 보철물을 지지하기 위해 삽입되는 임플란트

[사용방법]

1. 사용 전 준비사항

1) **시술계획 및 환자진단과 선택 :**

성공적인 임플란트 시술을 위하여 환자마다 의학적, 치의학적 관점에서 충분한 평가가 이루어져야 하고 임상적, 방사선적 분석 및 모델의 분석이 필수적이다. 치아 결손부위 골의 질과 양 및 골병변이 있는지 판단하여 고정체의 폭과 길이를 선택하여 해당 제품을 결정한다.

사용전에 제품에 이물질이나 불순물, 오염 여부와 포장의 손상으로 인한 멸균유지 실패 및 유효기간 확인을 한다.

2) **수술 준비사항 :**

환자 구강내, 외를 소독제로 소독하고 수술기구를 멸균한다.

2. **사용방법**

(1) 프리-마운트(Pre-Mount)용

- ▶ 술전에 필요한 경우에는 치면세마 및 구강청결 시술과 예방적 항생제 투여를 한다.
- ▶ 식립 절차는 수술부위와 구강내외에 소독하고 국소마취를 한다.
- ▶ 발거된 부위의 치조용선을 따라 절개하여 점막판막을 거상함으로써 악골을 노출시킨다.
- ▶ 노출된 악골의 식립하려는 부위에 고정체의 폭 및 길이에 맞는 드릴을 선정하여 지정된 시퀀스대로 드릴링을 실시한 후 고정체를 식립한다.

이 때 드릴링의 최대속도는 1,200rpm 이하이며 드릴링 시 식염수를 뿌려주어 뼈의 과사를 방지한다. 고정체는 골질에 따라 15~50N.cm의 토크(Torque)로 식립한다. 이 때 식립감이 무리가 있을 경우 카운트싱크(Countersink) 및 탭 드릴(Tap Drill)로 고정체의 식립이 용이하도록 골폭을 넓혀준다.

- ▶ 식립 후에 고정체를 커버 스크류(Cover Screw)로 5N.cm의 힘으로 체결하고 절개면을 봉합한다.

(2) **노-마운트(No-Mount) 용**

- ▶ 술전에 필요한 경우에는 치면세마 및 구강청결 시술과 예방적 항생제 투여를 한다.
- ▶ 식립 절차는 수술부위와 구강내외에 소독하고 국소마취를 한다.
- ▶ 발거된 부위의 치조용선을 따라 절개하여 점막판막을 거상함으로써 악골을 노출시킨다.
- ▶ 노출된 악골의 식립하려는 부위에 고정체의 폭 및 길이에 맞는 드릴을 선정하여 지정된 시퀀스대로 드릴링을 실시한 후 고정체를 식립한다.
- ▶ 이 때 드릴링의 최대 속도는 1,200rpm이하이며 드릴링 시 식염수를 뿌려주어 뼈의 과사를 방지한다.
- ▶ 멸균된 앰플(Ampule)의 뚜껑을 제거하고 Hand-Piece에 No-Mount용 드라이버(Driver)를 체결 하고 고정체를 연결시킨 후 구강 내 식립부위에 넣고 식립한다.

- ▶ 골질에 따라 15~50N.cm의 토크(Torque)로 고정체를 식립한다. 이 때 식립감이 무리가 있을 경우 카운트싱크(Countersink) 및 탭 드릴(Tap Drill)로 고정체의 식립이 용이하도록 골폭을 넓혀주며, 식립 속도는 25~30rpm 이하로 한다.

- ▶ 식립 후에 고정체를 커버 스크류(Cover Screw)로 5N.cm의 힘으로 체결하고 절개면을 봉합한다.

2) **2차수술**

(1) 골융합이 완료된 후 식립된 고정체 상부의 치온을 절개하여 덮개 나사를 제거하고, 힐링 어버트먼트(Healing Abutment)를 체결하고 보철을 위한 치은 치료 및 형성에 들어간다.

(2) 통상적인 보철을 만드는 방법으로 제작하여 수술을 완료한다.

3. **주의사항**

1) **부작용**

골질이 고정체에 직접 결합하지 않고 연조직으로 결합이 되면 제거하여야 한다.

2) **금기사항**

전신적인 병력으로 외과적 처치를 하기 어려운 경우와 급성 골수염이 있는 경우에는 수술을 금기한다.

3) **경고사항**

- (1) 초기 고정을 얻지 못하거나 치유기간 중에 고정체에 교합력이 부하되면 골 결합이 안될 수 있다.
- (2) 과도한 토크(Torque)로 식립 시 뼈의 과사를 초래할 수 있으며 시술 실패의 원인이 될 수 있으니 골폭을 충분히 확보시켜 수술한다.
- (3) 합병증이 유발될 수 있는 환자에게는 시술자가 충분한 검토 후 수술한다.
- (4) No-Mount용의 경우 앰플(Ampule) 개봉 후 No-Mount 용 드라이버(Driver)를 체결 시 완전한 체결이 되지 않고 구강내로 이동 시 No-Mount 용 드라이버가 고정체와 분리되어 낙하로 인한 고정체의 손실이 발생할 수 있으니 완전히 체결하여 이동한다.
- (5) 이노 쇼트 고정체(INNo Short Fixture)의 경우 골 식립부의 길이가 6.0mm. 직경 5.0mm 이상인 고정체는 구치부에 한해 사용하며, 사용시 단독으로 사용하지 않는다.
- (6) 치유기간

상악은 골질에 따라 6개월에서 8개월의 치유기간을 가져야 하고 하악은 골질에 따라 3개월에서 5개월의 치유기간을 가져야 한다. 치유기간 중에는 고정체에 저작압 등의 압력이 가해지지 않아야 한다. 골재생술이 동반된 경우에는 5개월 이상의 치유기간을 가져야 한다 (멸균제품임).

시술자가 충분한 골융합이 확보되었다고 판단이 되면 보철제작을 위한 단계에 들어간다.

4. **권고사항 [이노 쇼트 고정체(INNO Short Fixture) 사용 시]**

- 1) 보철 시술 시 다른 임플란트와 연결하여 사용한다.
 - 2) 충분한 치유기간 후 보철을 실시한다.
 5. 사용 후 보관 및 관리방법
- 일회용으로 포장지를 개봉하면 재사용하지 않으며 실온의 건조한 곳에서 보관한다.

* **본제품은 일회용 의료기기임**

6. **멸균방법**

감마멸균으로 ISO11137 기준에 따른다.

Cowellmedi (주)코웰메디 Cowellmedi Co., Ltd.

부산광역시 사상구 학감대로 221번길 48

Tel. 051-312-2027~8 Fax. 051-316-2628

http://www.cowellmedi.com



3. Fixture 포장 개봉 및 제품 추출 순서



Ampule 추출



1 상단 점선 부위를 눌러 개봉한 후 멸균된 상태의 Blister 추출



2 Blister 뒷면의 습포지를 제거한 후 Ampule을 시술자의 손바닥이나 수술보에 올려 놓음

Fixture 분리

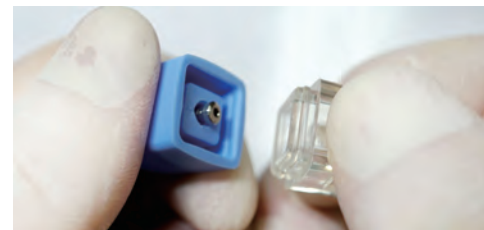


1 Ampule을 양손으로 잡고 45° 비틀어 Middle을 분리, 이 때 Fixture가 떨어지지 않도록 주의



2 No-Mount의 경우 Fixture Driver로 체결하고 Pre-Mount는 Mount Driver로 체결

Cover Screw 분리



1 Ampule 상단의 Upper part 분리



2 Hex Driver를 이용하여 Cover Screw를 Fixture에 체결 (환자가 삼키지 않도록 주의)

4. Abutment 포장 및 외부 Label 표기사항



5. Kit 포장 및 외부 Label 표기사항



COWELL IMPLANT SYSTEM

Help your daily practice superior

* 디지털 임플란트 보철은 COWELL DIGITAL PRODUCTS 페이지에서 참고하세요



Volume-up Healing Abutment
수축된 협측 치조골과 치은을 원래의 모양과 너비로 복원하여
음식을 침투를 방지하고 이상적 emergence profile 형상으로
심미적이며 기능적인 치은부를 만들 수 있도록 개발된
Healing abutment

INNO Submerged Narrow Fixture
전치부의 좁은 Alveolar ridge에 사용되며 Double tapered thread가
Wedge action을 통해 더 높은 Primary stability 제공함

INNO Submerged Short Fixture
하악 구치부 등에 심한 골흡수가 있는 증례를 수복하기
위해 고안되었으며 넓고 깊은 상단 Thread는 피지골의
압박을 방지함

Miniplus Fixture
하악 전치부 및 무치악 등에 매우 좁은
Ridge를 위한 반영구적 또는 임시
수복용 임플란트

INNO Submerged Fixture
즉시 임플란트 식립, 즉시 부하, 식립 깊이 조절 및
상악동을 포함한 다양한 증례에 사용될 수 있도록
개발된 코웰메디의 Flagship 임플란트

INNO External Fixture
가장 고전적인 연결부를 가진 임플란트로 개방형
Thread가 있는 Platform neck은 골과 임플란트
경계면에서 골막의 안정적인 성장을 유도함

INNO Internal Fixture
Tissue level 임플란트 시술을 위한 임플란트로
4개의 나선 원형의 날카로운 Cutting edge는
Self-tapping의 효율성 극대화하고 Bone chip을
Cutting edge의 Pocket에 수용하여 빠른 골융착을
도움

Cemented Abutment
CRP 및 SCRPO로 활용 될 수 있는 Abutment로
회전방지 단면이 보철물의 회전을 예방하여
보철물의 안정성을 확보함

Meta G UCLA Abutment
Castable abutment로 모든 Retention type의
보철 제작 시 Customizing이 필요한 경우에
사용되며 Metal base가 있어 Connection

Plastic UCLA Abutment
Meta G UCLA Abutment와 같은 용도로 사용되나
Connection 부위의 정밀도가 떨어짐

Angulated Abutment
CRP type의 전치부 보철제작에 사용되며
25도까지 Fixture 식립각도 보상이 가능

Milling Abutment
보철 Path 수정 및 Margin부Customizing이 필요한 경우에 사용

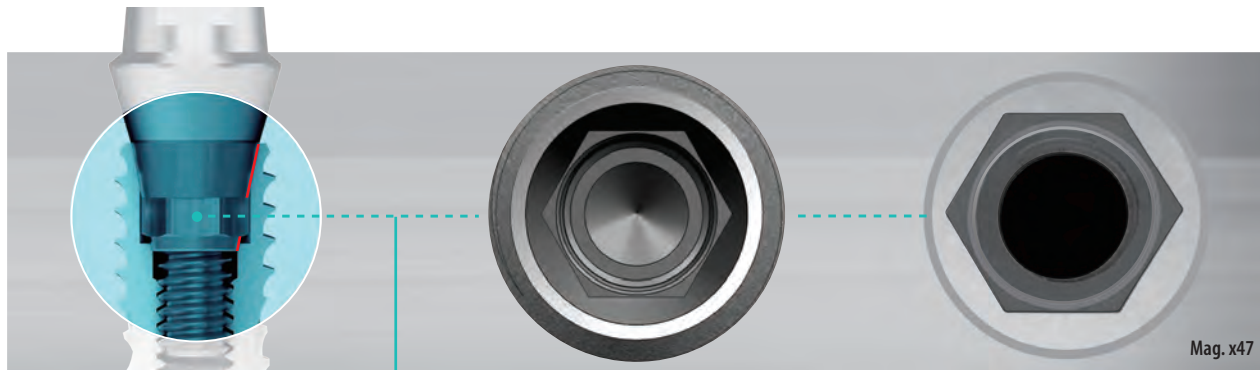
Multi S&A Abutment
전체 무치악 또는 부분 무치악 Arch 수복에
사용되며 Path가 좋지 못한 증례 주로 사용되며
All-On-X 시술에 가장 적합한 보철

Sonator 80's S&A Abutment
임플란트 지지 Overdenture 시스템으로 무치악
환자에게 적용 하도록 개발 되었으며 다양한 Retention의
Male과 각도의 Female이 함께 제공

Beauty-up Abutment
전치부 SCRPO 적용 시 Screw channel이
설측에 설계될 수 있도록 하여 전치부 보철
수복 시 발생할 수 있는 심미적 문제 해결

Ball Abutment
임플란트 지지 overdenture 시스템으로
무치악 환자를 최소한의 비용으로 치료할 수
있고 다양한 Retention의 Male이 함께 제공

INNO Implant System: Fixture Design



Tapered Hex Connection with Double Contacts

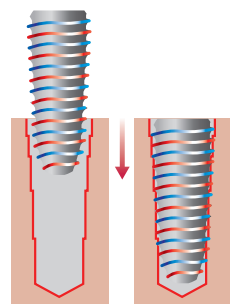
- > Fixture와 상부 구조물의 완벽한 결합으로 이상적인 cold welding을 발생시키며 미세 침하 방지
- > Micromovement 최소화 및 Stress 분산
- > Stand hex type으로 타사 제품과 우수한 호환성

Wide and Deep Upper Threads

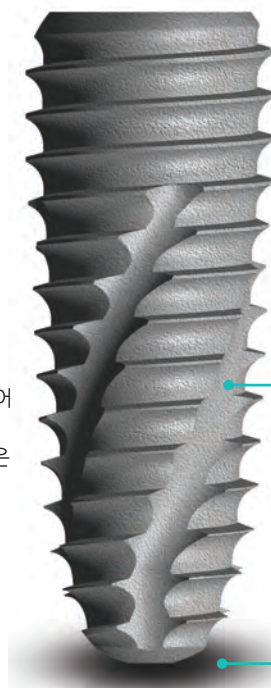
- > Cortical bone의 Compressive necrosis 방지
- > Countersink drill의 필요성 최소화
- > 두께 강화로 기계적 강도 강화

Double Tapered Threads

- > 발치와나 골질이 약한 부위에서도 초기 고정력 확보
- > Drill홀에 Fixture 절반 길이가 삽입된 상태로 안착되어 2~4회전만으로 식립 완성
- > 반 바퀴 추가 회전으로도 Wedge action으로 더 높은 초기 고정력 획득



기진입량 5mm 이상과 Double thread로 인하여 식립 시간 단축



Platform Neck

- > Bone과 implant의 경계면에 골막의 안정적 생착.
- > Implant 주위 염증 방지

Open Threads

- > 추가 Drilling 없이도 더 깊이 매식 가능

4 spiral round cutting edges

- > Sharp edge로 Self tapping 효율성 극대화
- > 이상적인 Cutting edge pocket 공간으로 Bone chip 수용

Concave Apex Threads with Sharp Cutting Edges

- > Drill 하단부 초기 고정 획득
- > Schneiderian membrane 천공을 방지하며 거상에 유리한 구조

※ 골질 D2 test block의 5.0 및 5.5mm 깊이의 Hole에 Ø4.5x10mm의 각기 다른 4가지 Fixture(각 4개)를 식립했을 때 발생하는 평균 Torque force의 비교

| Classification | INNO | A | B | C |
|----------------|----------|----------|----------|----------|
| Depth 5.0mm | 26.2 Ncm | 29.2 Ncm | 26.8 Ncm | 28.4 Ncm |
| Depth 5.5mm | 44.0 Ncm | 38.0 Ncm | 34.4 Ncm | 38.5 Ncm |

임플란트 즉시 식립, 식립 즉시 부하, 식립 깊이 조절 및 상악동, 발치와 등 다양한 임상증례에 유리한 INNO Implant System

| Fixture type | Submerged (Sub.) | Submerged Short (Sub.) | Submerged Narrow (Sub-N.) | Internal (Int.) | External (Ext.) |
|----------------|---------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|---------------------|
| Fixture Design | | | | | |
| Connection | SUB. HEXAGON SYSTEM | SUB. HEXAGON SYSTEM | SUB-N. HEXAGON SYSTEM | INT. OCTAGON SYSTEM | EXT. HEXAGON SYSTEM |

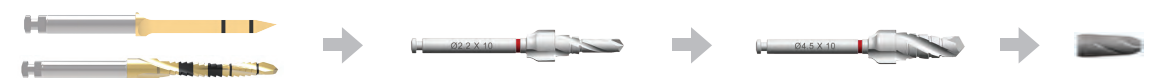
간편하고 안전한 Surgical Kit

Sub. / Sub. Short / Sub-N. / Int. / Ext. 각 Type별 전용 Surgical Kit 구비



All in One Drill: Initial Drill과 Final Drill을 이용한 간단한 Drilling sequence

일반 골질에서 3회의 Drilling으로 Fixture 식립 완료(Ø3.5~4.5 fixture 식립 시)



Abutment Prosthetic Protocol

> 디지털 임플란트 보철은 COWELL DIGITAL PRODUCTS 페이지에서 참고하세요.

1. Fixture Level Impression 보철 제작

* 2 Piece Screw Retained Abutment

Submerged: Temporary, Meta G UCLA, Plastic UCLA

Submerged Narrow: Temporary

Internal: Meta G UCLA

External: Temporary, Meta G UCLA, Plastic UCLA

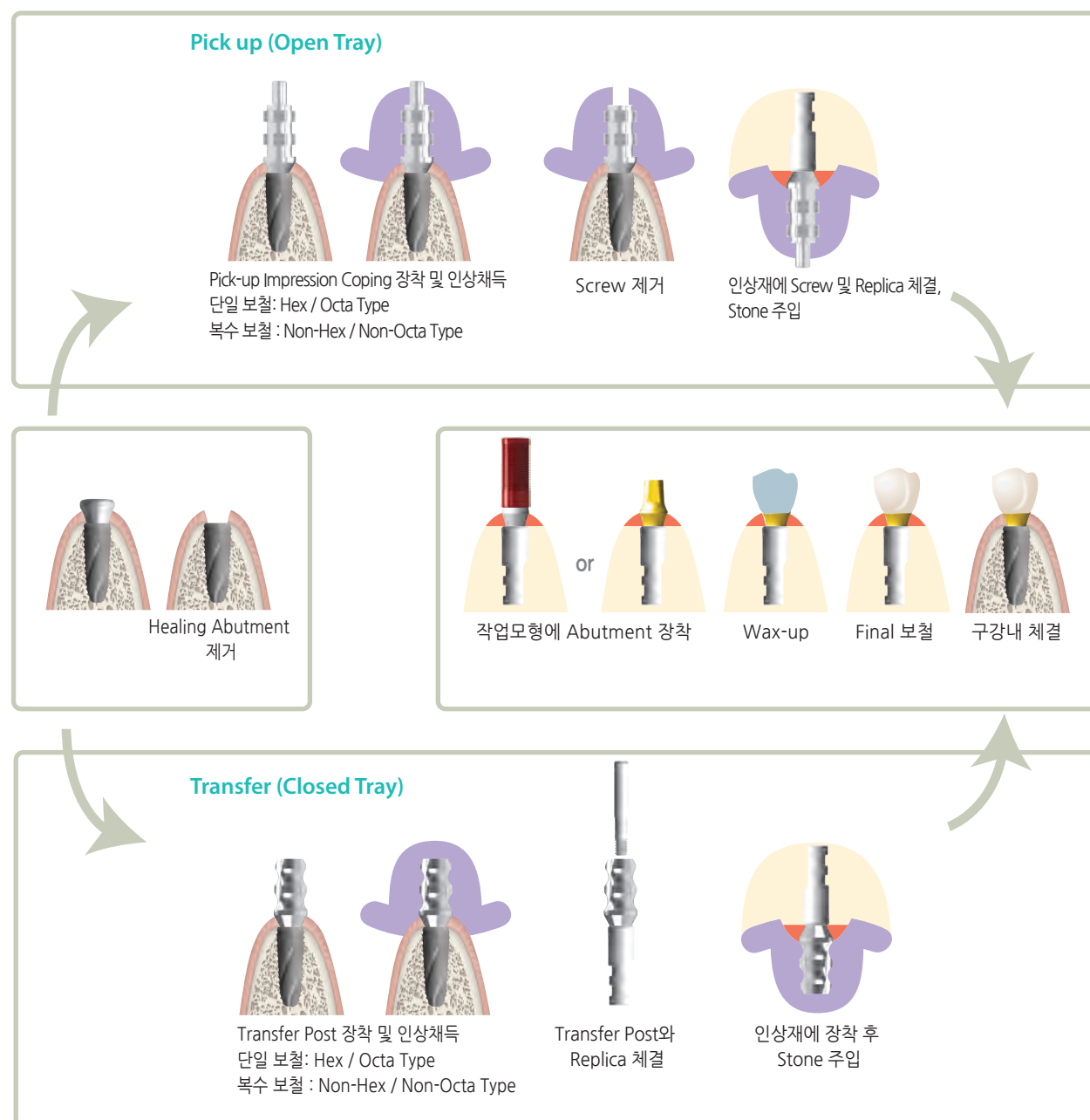
* 2 Piece Screw-Cement Retained / Cement Retained Abutment

Submerged: Cemented, Angulated, Beauty-up, Milling

Submerged Narrow: Cemented, Angulated

Internal: Cemented, Angulated

External: Cemented, Angulated



2. Abutment Level Impression 보철 제작

* 2 Piece 및 1 Piece Screw Retained Abutment

Submerged: Multi S, Multi A

* 1 Piece Cemented Retained Abutment

Submerged: Absolute, Straight

Submerged Narrow: Straight

Internal: Solid, Shoulder

External: Shoulder

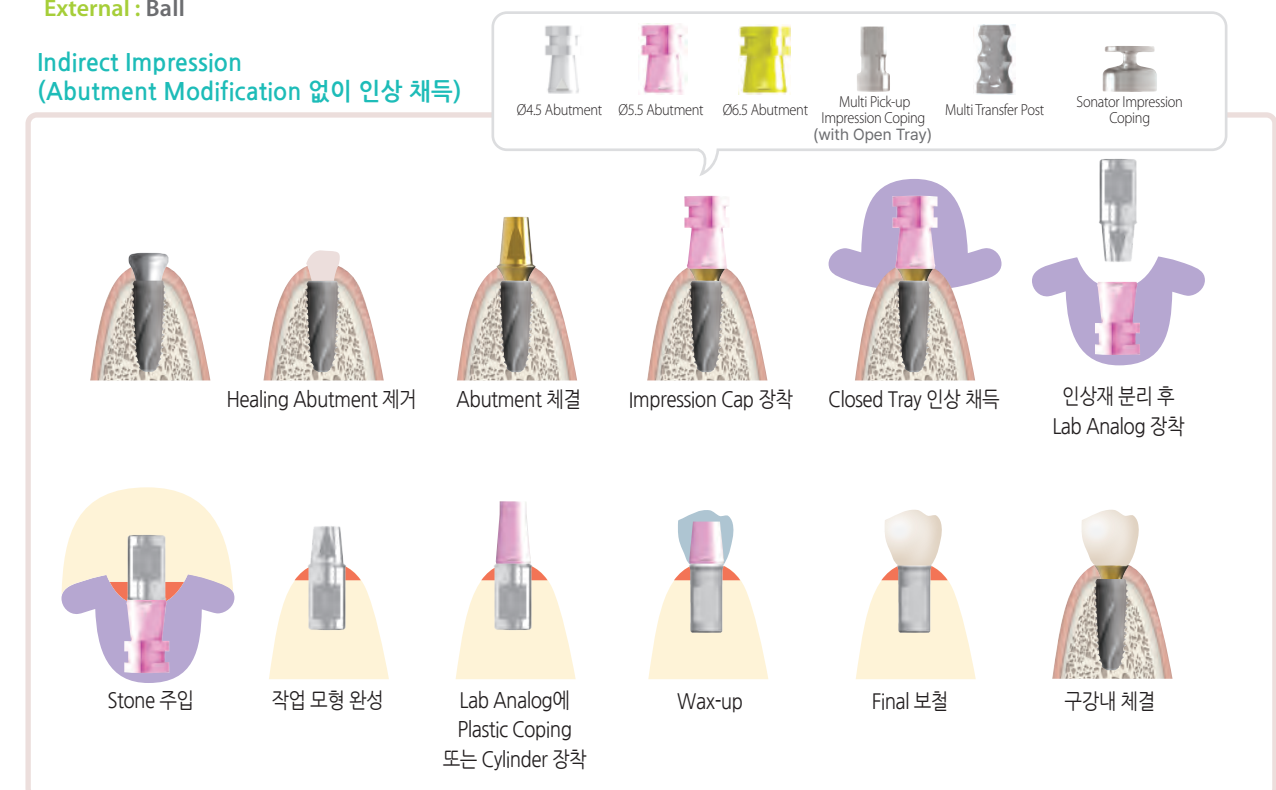
* 2 Piece 및 1 Piece Attachment Retained Abutment

Submerged: Sonator S, Sonator A, Ball

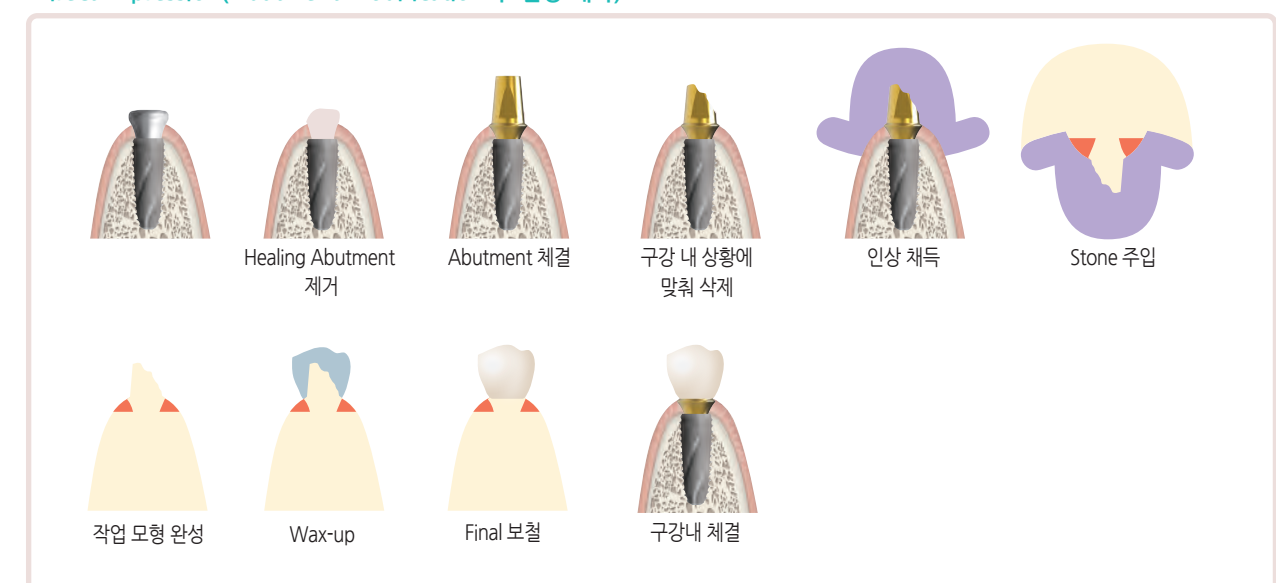
Internal: Ball

External: Ball

**Indirect Impression
(Abutment Modification 없이 인상 채득)**



Direct Impression(Abutment Modification 후 인상 채득)



INNO SUBMERGED IMPLANT (Sub.)

System Flow

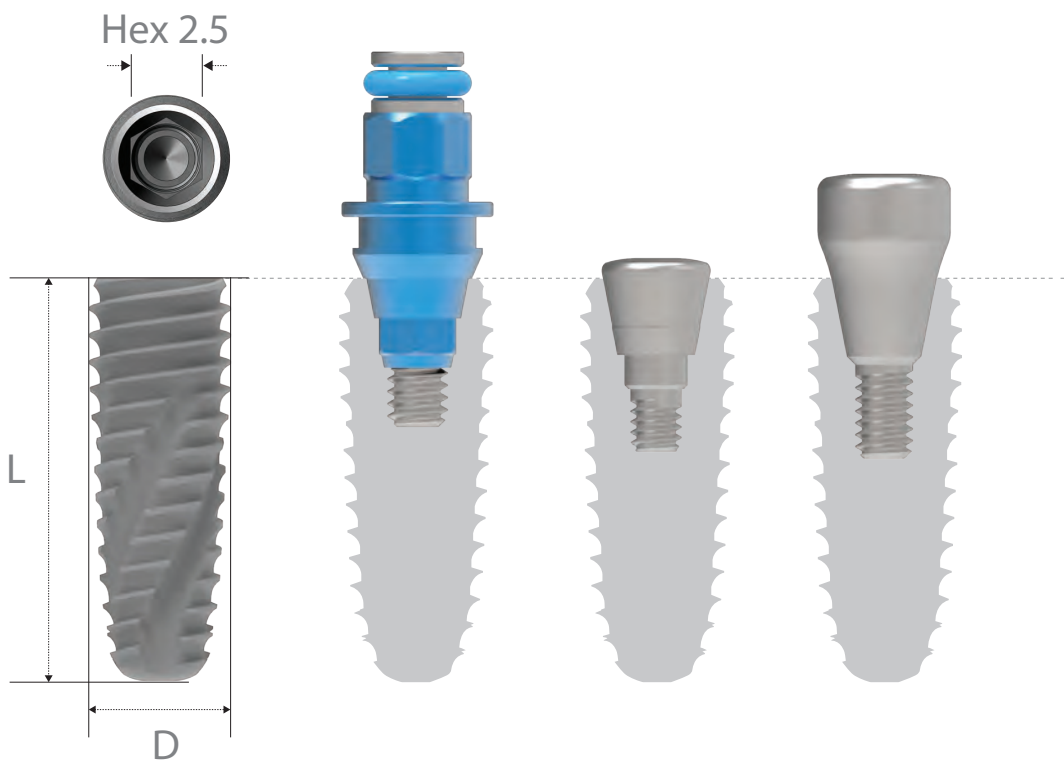
| Fixture | | Abutment | | | | | | | | Impression | | | |
|--|--------------------------|--|---|--|--|--|--|--|---------------------------|---|--|--|--|
| <div><div><div>Hex 2.5</div><div></div><div>Length 7 / 8 / 10 12 / 14 16 / 18mm</div><div>Diameter Ø3.5 / 4.0 / 4.5 / 5.0 / 6.0</div></div><div><div>Hex 2.5</div><div></div><div>Length 4mm</div><div>Diameter Ø4.0 / 4.5 / 5.0 / 5.5 / 6.0</div></div></div> | Prosthetic Procedure I | <div><div>034p</div><div></div><div>Cemented Abutment</div></div> <div><div>034p</div><div></div><div>Angulated Abutment</div></div> <div><div>035p</div><div></div><div>Beauty-up Abutment</div></div> <div><div>035p</div><div></div><div>Milling Abutment</div></div> <div><div>036p</div><div></div><div>Temporary Abutment</div></div> <div><div>036p</div><div></div><div>Meta GUCLA Abutment</div></div> <div><div>036p</div><div></div><div>Plastic UCLA Abutment</div></div> | | | | | | | Fixture Level Impression | <div><div>037p</div><div></div><div>Replica</div></div> <div><div>038p</div><div></div><div>Bite Impression Coping</div></div> <div><div>038p</div><div></div><div>Pick-up Impression Coping</div></div> <div><div>038p</div><div></div><div>Transfer Post</div></div> | | | |
| | Prosthetic Procedure II | <div><div>040p</div><div></div><div>Multi S Abutment</div></div> <div><div>040p</div><div></div><div>Multi A Abutment</div></div> <div><div>042p</div><div></div><div>Multi Titanium Cylinder</div></div> | | | | | | | Abutment Level Impression | <div><div>041p</div><div></div><div>Multi Protection Cap</div></div> <div><div>041p</div><div></div><div>Multi Pick-up Impression Coping</div></div> <div><div>041p</div><div></div><div>Multi Transfer Post</div></div> <div><div>042p</div><div></div><div>Multi Lab Analog</div></div> | | | |
| | Prosthetic Procedure III | <div><div>046p</div><div></div><div>Absolute Abutment</div></div> | <div><div>046p</div><div></div><div>Absolute Protection Cap</div></div> <div><div>046p</div><div></div><div>Absolute Impression Cap</div></div> <div><div>046p</div><div></div><div>Absolute Lab Analog</div></div> <div><div>046p</div><div></div><div>Absolute Plastic Coping</div></div> | | | | | | | | | | |
| | Prosthetic Procedure IV | <div><div>047p</div><div></div><div>Straight Abutment</div></div> | Direct Impression | | | | | | | | | | |
| | Prosthetic Procedure V | <div><div>049p</div><div></div><div>Sonator S Abutment</div></div> <div><div>049p</div><div></div><div>Sonator A Abutment</div></div> | <div><div>050p</div><div></div><div>Sonator Impression Coping</div></div> <div><div>051p</div><div></div><div>Sonator Analog</div></div> | | | | | | | | | | |
| | Prosthetic Procedure VI | <div><div>053p</div><div></div><div>Ball Abutment</div></div> | <div><div>053p</div><div></div><div>Ball Analog</div></div> | | | | | | | | | | |

INNO Submerged Implant



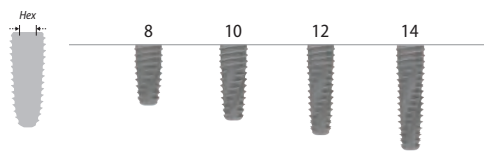
Submerged Fixture

- > Interchangeable with hexagonal morse tapered fixture
- > Internal hex connection (Taper 11°/ Hex 2.5)

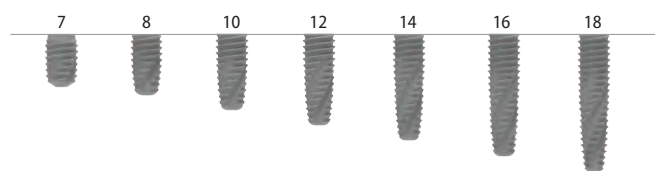


No-Mount > Packing unit: 1 Fixture + 1 Cover Screw.

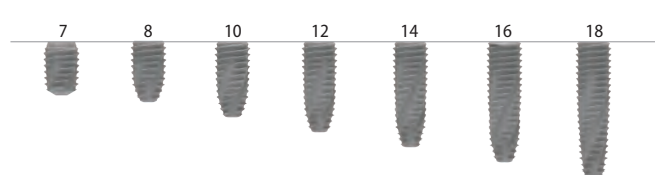
| Diameter | Length |
|----------|----------|
| Ø3.5 | |
| 7 | - |
| 8 | ST3508SM |
| 10 | ST3510SM |
| 12 | ST3512SM |
| 14 | ST3514SM |



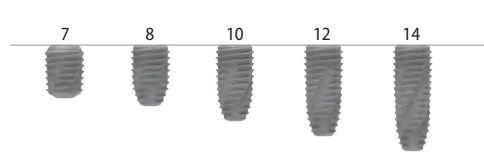
| Diameter | Length |
|----------|----------|
| Ø4.0 | |
| 7 | ST4007SM |
| 8 | ST4008SM |
| 10 | ST4010SM |
| 12 | ST4012SM |
| 14 | ST4014SM |
| 16 | ST4016SM |
| 18 | ST4018SM |



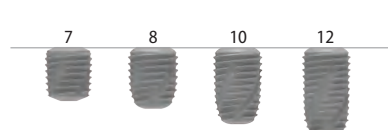
| Diameter | Length |
|----------|----------|
| Ø4.5 | |
| 7 | ST4507SM |
| 8 | ST4508SM |
| 10 | ST4510SM |
| 12 | ST4512SM |
| 14 | ST4514SM |
| 16 | ST4516SM |
| 18 | ST4518SM |



| Diameter | Length |
|----------|----------|
| Ø5.0 | |
| 7 | ST5007SM |
| 8 | ST5008SM |
| 10 | ST5010SM |
| 12 | ST5012SM |
| 14 | ST5014SM |

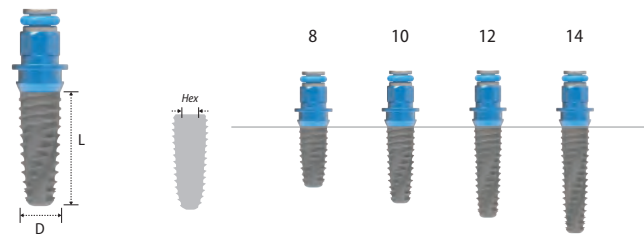


| Diameter | Length |
|----------|----------|
| Ø6.0 | |
| 7 | ST6007SM |
| 8 | ST6008SM |
| 10 | ST6010SM |
| 12 | ST6012SM |
| 14 | - |

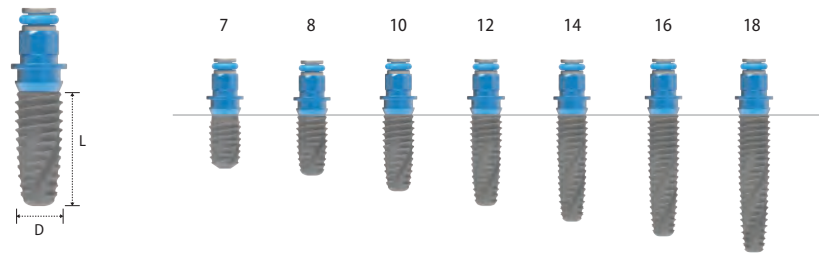


Pre-Mount > 포장단위 : 1 Fixture + 1 Cover Screw + 1 Mount

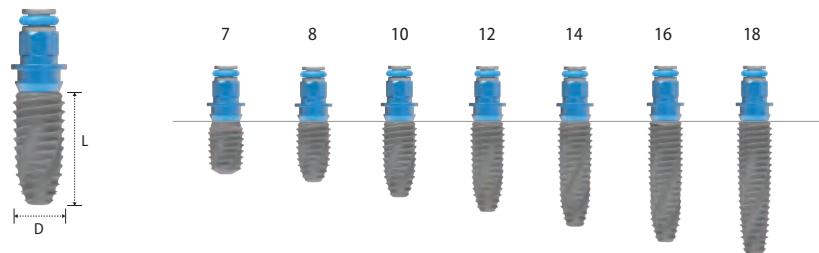
| Diameter | Ø3.5 |
|----------|---------|
| Length | |
| 7 | - |
| 8 | ST3508S |
| 10 | ST3510S |
| 12 | ST3512S |
| 14 | ST3514S |



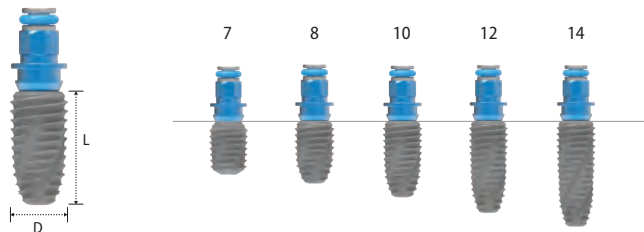
| Diameter | Ø4.0 |
|----------|---------|
| Length | |
| 7 | ST4007S |
| 8 | ST4008S |
| 10 | ST4010S |
| 12 | ST4012S |
| 14 | ST4014S |
| 16 | ST4016S |
| 18 | ST4018S |



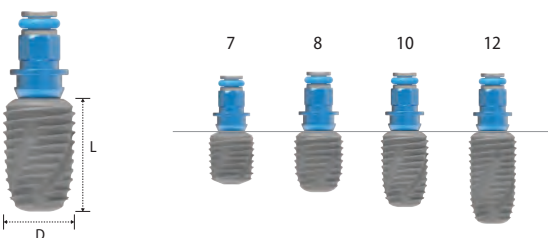
| Diameter | Ø4.5 |
|----------|---------|
| Length | |
| 7 | ST4507S |
| 8 | ST4508S |
| 10 | ST4510S |
| 12 | ST4512S |
| 14 | ST4514S |
| 16 | ST4516S |
| 18 | ST4518S |



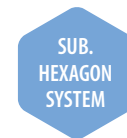
| Diameter | Ø5.0 |
|----------|---------|
| Length | |
| 7 | ST5007S |
| 8 | ST5008S |
| 10 | ST5010S |
| 12 | ST5012S |
| 14 | ST5014S |



| Diameter | Ø6.0 |
|----------|---------|
| Length | |
| 7 | ST6007S |
| 8 | ST6008S |
| 10 | ST6010S |
| 12 | ST6012S |
| 14 | - |

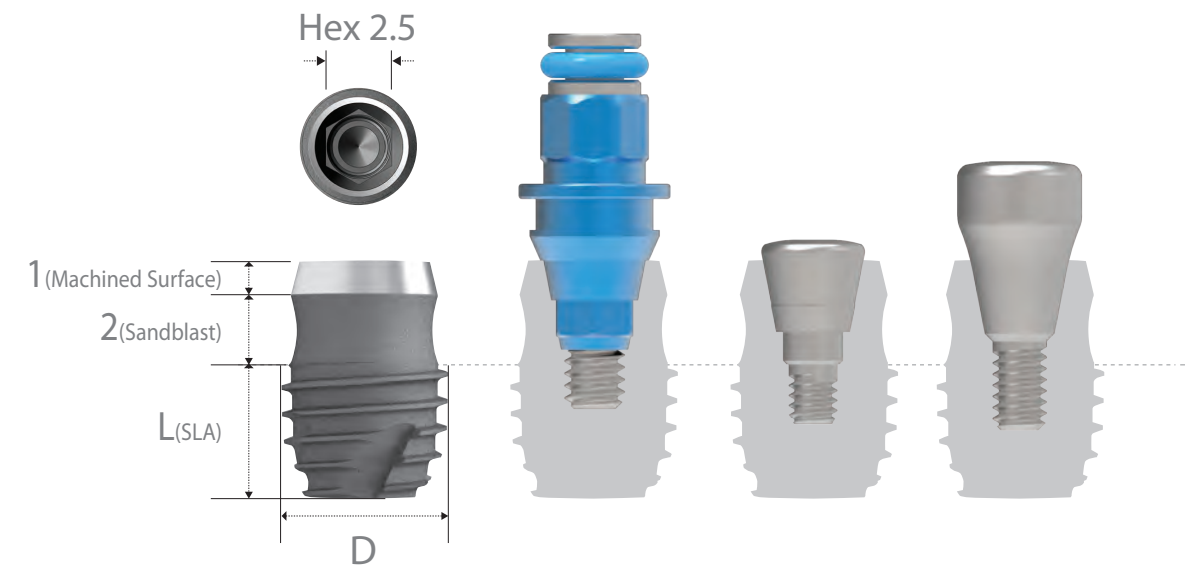


INNO Submerged Short Implant



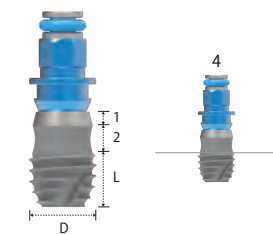
Submerged Short Fixture

- > Interchangeable with Hexagonal Morse Tapered Fixture.
- > Internal hex connection (Taper 11°/ Hex 2.5).

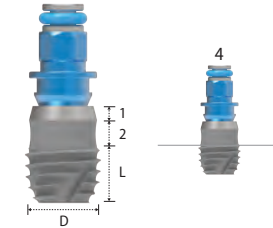


Pre-Mount > 포장단위 : 1 Fixture + 1 Cover Screw + 1 Mount.

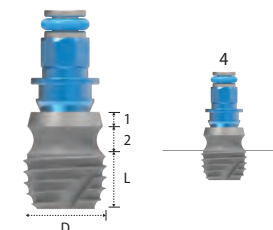
| Diameter | Ø5.0 |
|----------|----------|
| Length | |
| 4 | 2ST5004S |



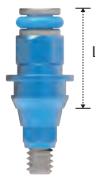
| Diameter | Ø5.5 |
|----------|----------|
| Length | |
| 4 | 2ST5504S |



| Diameter | Ø6.0 |
|----------|----------|
| Length | |
| 4 | 2ST6004S |



Fixture Mount



| Length | 5.4 |
|--------|----------|
| | 2SMHR001 |

- > 포장단위 : 1 Mount + 1 Mount Screw
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 5~10Ncm

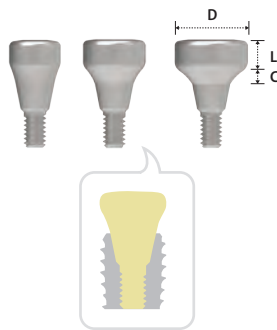
Cover Screw



| Diameter Length | Ø3.35 | Ø3.75 | Ø4.15 |
|--------------------|---------|-----------|-----------|
| 3 | 2SCS000 | | |
| 4.2 | | * 2SCS001 | |
| 5.2 | | | * 2SCS002 |

- > 포장단위 : 1 Cover Screw *Extra Product
- > Fixture 식립 후 Fixture connection 보호
- > 깊게 식립 시 Long Cover Screw 사용
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 5~10Ncm

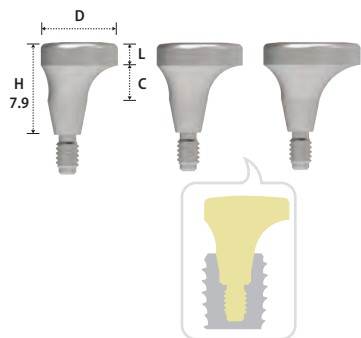
Healing Abutment



| Diameter | Ø4.5 | | Ø5.5 | | Ø6.5 | |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Length Cuff | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 1 | 2HS4511 | | 2HS5511 | | 2HS6511 | |
| 2 | | 2HS4522 | | 2HS5522 | | 2HS6522 |
| 3 | | 2HS4532 | | 2HS5532 | | 2HS6532 |
| 4 | | 2HS4542 | | 2HS5542 | | 2HS6542 |
| 5 | | 2HS4552 | | 2HS5552 | | 2HS6552 |
| 7 | | 2HS4572 | | 2HS5572 | | 2HS6572 |
| Diameter | Ø7.5 | | Ø8.5 | | Ø9.5 | |
| Length Cuff | 2 | | 2 | | 2 | |
| 3 | 2HS7532 | | 2HS8532 | | 2HS9532 | |

- > 포장단위 : 1 Healing Abutment
- > 치유기간 동안 Fixture에 체결하여 치은 형태 형성
- > 치은 높이 및 사용 Abutment에 따라 선택 사용
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 5~10Ncm

Volume-up Healing Abutment



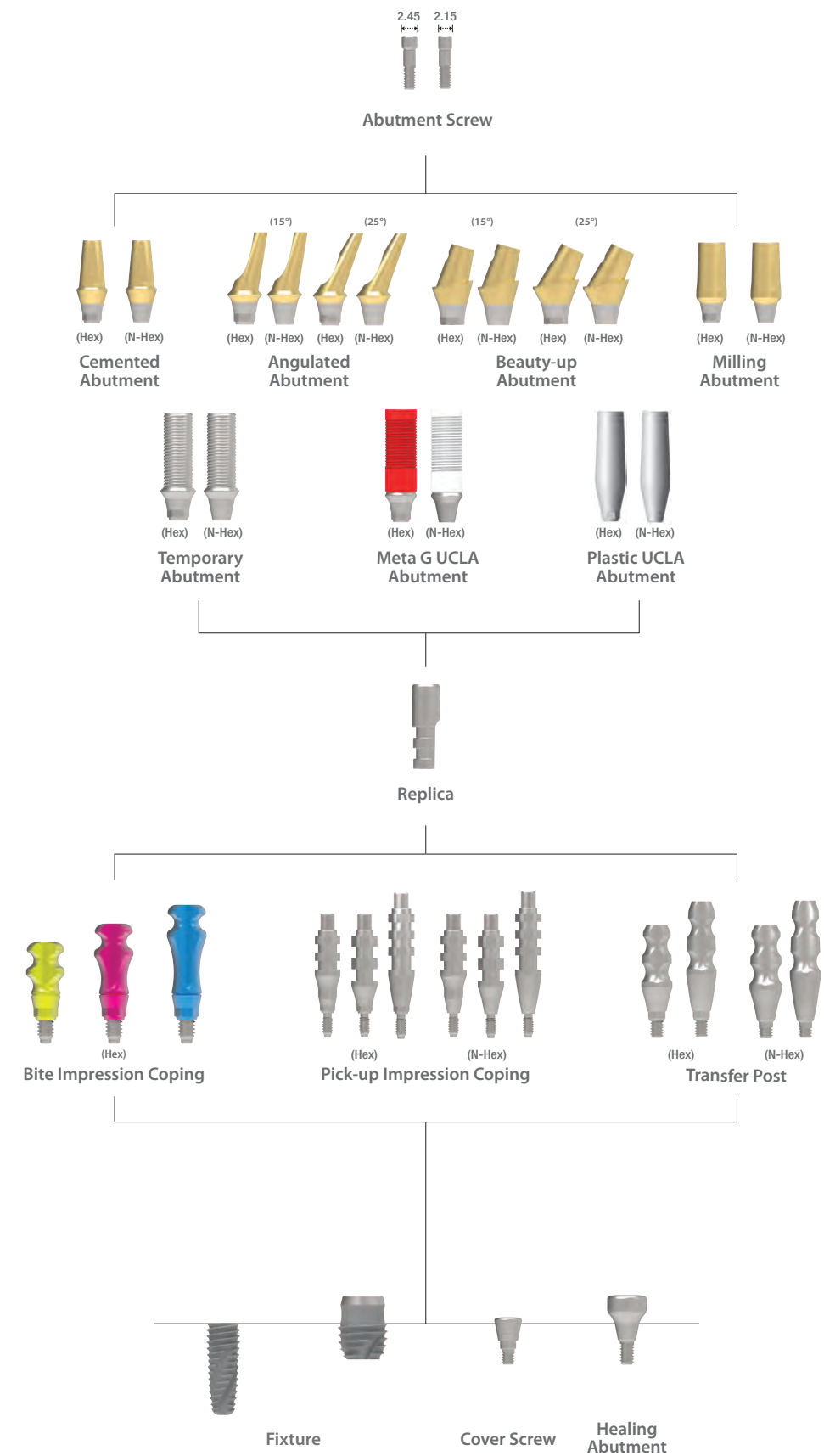
| Diameter | Ø6.5 | Ø7.5 | Ø8.5 |
|----------------|----------|----------|----------|
| Length Cuff | 2 | 2 | 2 |
| 3 | VUHN6532 | VUHN7532 | VUHN8532 |

- > 포장단위 : 1 Volume-up Healing Abutment (Inbuilt Abutment Screw)
- > Off-center 형태로 협착 치조골 폭경 수축을 방지하고 치은의 불용유지와 음식물 저류를 방지
- > COWELL BMP와 함께 사용 시 효과 극대화
- > Volume-up Guide System과 함께 사용 권장
- > 치은 높이에 따라 선택 사용
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 5~10Ncm

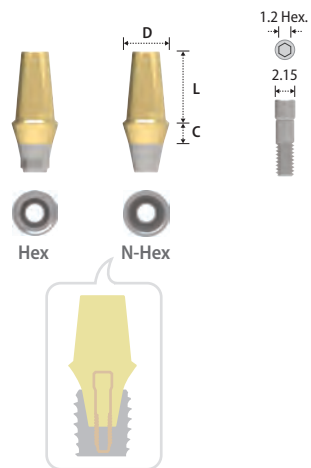


Prosthetic Procedure I

Components Selection Guide for Cemented and UCLA Abutment



Cemented Abutment

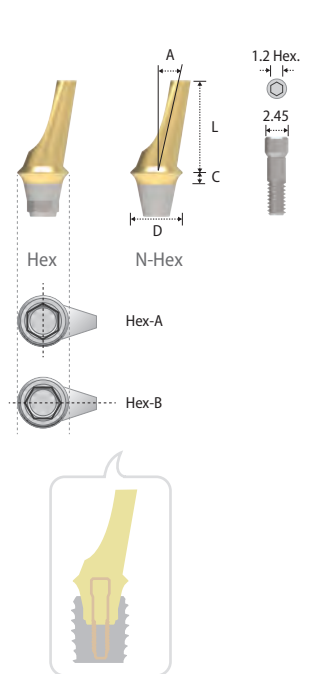


| Type | Hex | | | | | | | | |
|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Diameter | Ø4.5 | | | Ø5.5 | | | Ø6.5 | | |
| Length Cuff | 4 | 5.5 | 7 | 4 | 5.5 | 7 | 4 | 5.5 | 7 |
| 1 | 2SCH4514 | 2SCH4515 | 2SCH4517 | 2SCH5514 | 2SCH5515 | 2SCH5517 | 2SCH6514 | 2SCH6515 | 2SCH6517 |
| 2 | 2SCH4524 | 2SCH4525 | 2SCH4527 | 2SCH5524 | 2SCH5525 | 2SCH5527 | 2SCH6524 | 2SCH6525 | 2SCH6527 |
| 3 | 2SCH4534 | 2SCH4535 | 2SCH4537 | 2SCH5534 | 2SCH5535 | 2SCH5537 | 2SCH6534 | 2SCH6535 | 2SCH6537 |
| 4 | 2SCH4544 | 2SCH4545 | 2SCH4547 | 2SCH5544 | 2SCH5545 | 2SCH5547 | 2SCH6544 | 2SCH6545 | 2SCH6547 |
| 5 | 2SCH4554 | 2SCH4555 | 2SCH4557 | 2SCH5554 | 2SCH5555 | 2SCH5557 | 2SCH6554 | 2SCH6555 | 2SCH6557 |

| Type | N-Hex | | | | | | | | |
|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Diameter | Ø4.5 | | | Ø5.5 | | | Ø6.5 | | |
| Length Cuff | 4 | 5.5 | 7 | 4 | 5.5 | 7 | 4 | 5.5 | 7 |
| 1 | 2SCN4514 | 2SCN4515 | 2SCN4517 | 2SCN5514 | 2SCN5515 | 2SCN5517 | 2SCN6514 | 2SCN6515 | 2SCN6517 |
| 2 | 2SCN4524 | 2SCN4525 | 2SCN4527 | 2SCN5524 | 2SCN5525 | 2SCN5527 | 2SCN6524 | 2SCN6525 | 2SCN6527 |
| 3 | 2SCN4534 | 2SCN4535 | 2SCN4537 | 2SCN5534 | 2SCN5535 | 2SCN5537 | 2SCN6534 | 2SCN6535 | 2SCN6537 |
| 4 | 2SCN4544 | 2SCN4545 | 2SCN4547 | 2SCN5544 | 2SCN5545 | 2SCN5547 | 2SCN6544 | 2SCN6545 | 2SCN6547 |
| 5 | 2SCN4554 | 2SCN4555 | 2SCN4557 | 2SCN5554 | 2SCN5555 | 2SCN5557 | 2SCN6554 | 2SCN6555 | 2SCN6557 |

- > 포장단위 : 1 Cemented Abutment + 1 Abutment Screw(2SSHR200)
- > CRP 및 SCRП 유지형 보철 제작
- > 회전방지 단면 부여
- > 심미성을 위한 Gold coloring
- > Scanbody 사용 시 Digital work 가능
- > 3shape 및 Exocad용 라이브러리 제공
- > Hex Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 30Ncm
- > Fixture level impression
- > Absolute Impression Cap 사용시 Abutment level impression 가능

Angulated Abutment

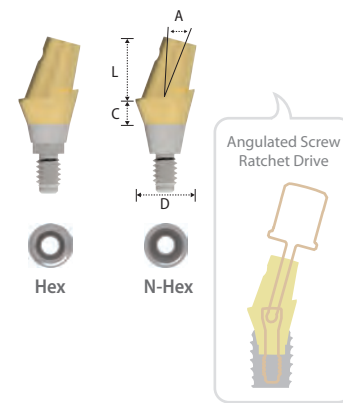


| Type | Hex-A | | | | Hex-B | | | |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| Diameter(Angle) | Ø4.5(15°) | Ø4.5(25°) | Ø5.5(15°) | Ø5.5(25°) | Ø4.5(15°) | Ø4.5(25°) | Ø5.5(15°) | Ø5.5(25°) |
| Length Cuff | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 1 | 2SAH45151 | 2SAH45251 | 2SAH55151 | 2SAH55251 | 2SAH45151B | 2SAH45251B | 2SAH55151B | 2SAH55251B |
| 2 | 2SAH45152 | 2SAH45252 | 2SAH55152 | 2SAH55252 | 2SAH45152B | 2SAH45252B | 2SAH55152B | 2SAH55252B |
| 3 | 2SAH45153 | 2SAH45253 | 2SAH55153 | 2SAH55253 | 2SAH45153B | 2SAH45253B | 2SAH55153B | 2SAH55253B |
| 4 | 2SAH45154 | 2SAH45254 | 2SAH55154 | 2SAH55254 | 2SAH45154B | 2SAH45254B | 2SAH55154B | 2SAH55254B |

| Type | N-Hex | | | |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Diameter(Angle) | Ø4.5(15°) | Ø4.5(25°) | Ø5.5(15°) | Ø5.5(25°) |
| Length Cuff | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 1 | 2SAN45151 | 2SAN45251 | 2SAN55151 | 2SAN55251 |
| 2 | 2SAN45152 | 2SAN45252 | 2SAN55152 | 2SAN55252 |
| 3 | 2SAN45153 | 2SAN45253 | 2SAN55153 | 2SAN55253 |
| 4 | 2SAN45154 | 2SAN45254 | 2SAN55154 | 2SAN55254 |

- > 포장단위 : 1 Angulated Abutment + 1 Abutment Screw(2SSHR100)
- > CRP 유지형 보철 제작
- > Fixture path를 보상(최대 25°) 및 전치부에 사용
- > 심미성을 위한 Gold coloring
- > Scanbody 사용 시 Digital work 가능
- > 3shape 및 Exocad용 라이브러리 제공
- > Hex Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 30Ncm
- > Fixture level impression

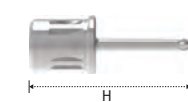
Beauty-up Abutment



| Type | Hex | N-Hex | Hex | N-Hex |
|-----------------|------------|------------|------------|------------|
| Diameter(Angle) | Ø3.8 (15°) | Ø3.8 (15°) | Ø3.8 (25°) | Ø3.8 (25°) |
| Length Cuff | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 2 | 2SBH381525 | 2SBN381525 | 2SBH382525 | 2SBN382525 |

- > 포장단위 : 1 Angulated Abutment(Inbuilt Abutment Screw)
- > SCRП 유지형 보철 제작에 특화(CRP 가능)
- > 심미보철제작을 위한 Gingiva Line 적용
- > 경사진 Gingiva line과 Screw channel이 Lingual 방향으로 형성되어 심미보철 제작 가능
- > Scanbody 사용 시 Digital work 가능
- > 3shape 및 Exocad용 라이브러리 제공
- > Torx A Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 30Ncm
- > Fixture level impression

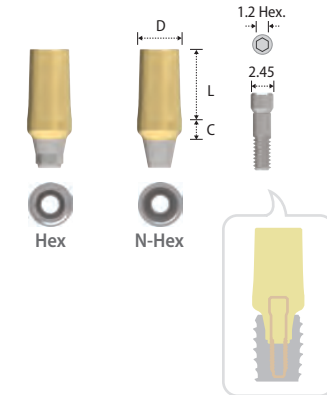
* Torx A Ratchet Driver



| Height | Type | Ratchet |
|-----------|------|---------|
| 24(Short) | | KRBUD15 |
| 29(Long) | | KRBUD20 |

- > Torx A Driver와 Angulated screw channel용 Torx 구조가 있는 Abutment Screw의 접촉면적이 넓어 Internal slip이나 파절 염려가 적음
- > 25° 기준 최대 토크 50Ncm

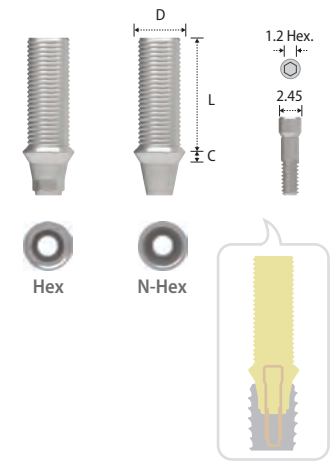
Milling Abutment



| Type | Hex | | | N-Hex | | |
|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 | Ø6.5 | Ø4.5 | Ø5.5 | Ø6.5 |
| Length Cuff | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 2 | 2SMH4527 | 2SMH5527 | 2SMH6527 | 2SMN4527 | 2SMN5527 | 2SMN6527 |
| 4 | 2SMH4547 | 2SMH5547 | 2SMH6547 | 2SMN4547 | 2SMN5547 | 2SMN6547 |

- > 포장단위 : 1 Milling Abutment + 1 Abutment Screw(2SSHR100)
- > CRP 및 SCRП 유지형 보철 제작
- > Abutment path 수정이나 보철 Margin부 Customizing이 필요한 경우에 사용
- > 심미성을 위한 Gold coloring
- > Hex Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 30Ncm
- > Fixture level impression

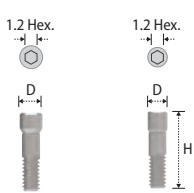
Temporary Abutment



| Type | Hex | N-Hex |
|----------------|---------|---------|
| Diameter | Ø4.5 | Ø4.5 |
| Length Cuff | 10 | 10 |
| 1 | 2STHA45 | 2STNA45 |

- > 포장단위 : 1 Temporary Abutment + 1 Abutment Screw(2SSHR100)
- > CRP, SRP 및 SCRП 유지형 임시 보철 제작
- > Resin 탈락 방지를 위한 Groove 부여
- > Hex Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 30Ncm
- > Fixture level impression

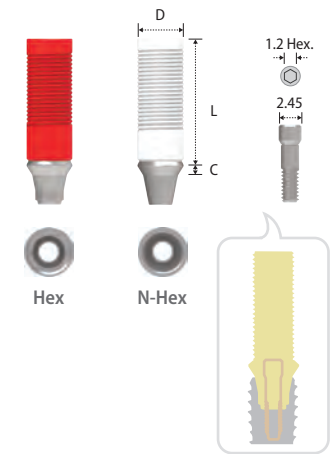
Abutment Screw



| Diameter Height | Ø2.45 | Ø2.15 |
|--------------------|----------|----------|
| 8.5 | 2SSHR100 | 2SSHR200 |

- > 포장단위 : 1 Abutment Screw
- > 2SSHR100 : Angulated, Milling, Temporary, Meta G UCLA 및 Plastic UCLA Abutment
- > 2SSHR200 : Cemented Abutment
- > Hex Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결

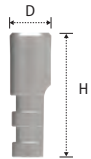
Meta G UCLA Abutment



| Type | Hex | N-Hex |
|----------------|----------|----------|
| Diameter | Ø4.5 | Ø4.5 |
| Length Cuff | 12 | 12 |
| 1 | 2SGH45N | 2SGN45N |
| 2 | 2SGH452N | 2SGN452N |
| 3 | 2SGH453N | 2SGN453N |

- > 포장단위 : 1 Meta G UCLA Abutment + 1 Abutment Screw(2SSHR200)
- > CRP, SRP 및 SCRП 유지형 보철 제작
- > Path 조정, 심미 등을 위한 Customizing이 필요한 경우에 사용
- > 비귀금속 합금을 사용하여 Casting하여 보철물 제작
- > Metal base로 Connection부의 정밀도가 높음
- > Hex Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 30Ncm
- > Fixture level impression

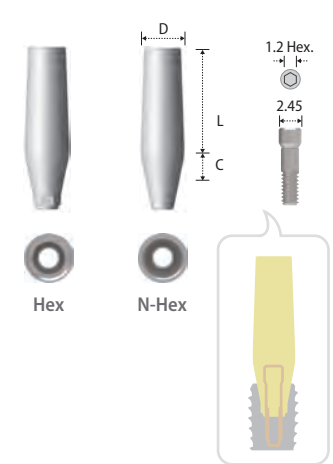
Replica



| Diameter Height | Ø4.0 |
|--------------------|----------|
| 12 | 2SRHR001 |

- > 포장단위 : 1 Replica
- > Fixture analog로 작업모형 상에 Fixture 형상 구현

Plastic UCLA Abutment



| Type | Hex | | N-Hex | |
|----------------|----------|----------|----------|----------|
| Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 | Ø4.5 | Ø5.5 |
| Length Cuff | 11 | 11 | 11 | 11 |
| 3 | 2SPHR001 | 2SPHW001 | 2SPNR001 | 2SPNW001 |

- > 포장단위 : 1 Plastic UCLA Abutment + 1 Abutment Screw(2SSHR200)
- > Meta G UCLA Abutment와 같은 용도로 사용하나 Connection부의 정밀도가 떨어짐
- > 권장 체결 토크 : Casting 전 20Ncm이하, Casting 후 30Ncm

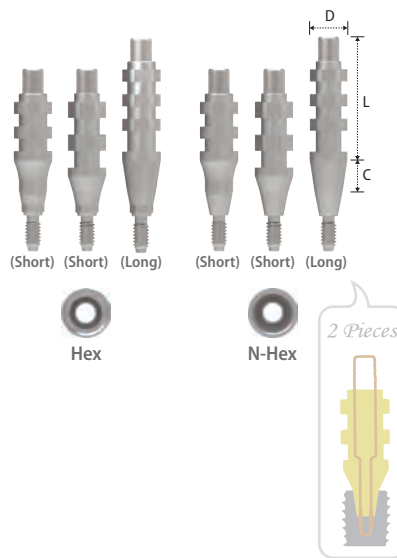
Bite Impression Coping



| Type | Hex(Short) | Hex(Long) | Hex(X-Long) |
|---------------|------------|-----------|-------------|
| Diameter | Ø4.5 | Ø4.5 | Ø4.5 |
| Length / Cuff | 2 | 4 | 6 |
| 4.0 | 2SBIC45S | 2SBIC45L | 2SBIC45X |

- > 포장단위 : 1 Bite Impression Coping (Inbuilt Guide Pin)
- > Bite tray 사용
- > Bite와 Impression 동시 채득 가능
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 12~15Ncm
- > Fixture level impression

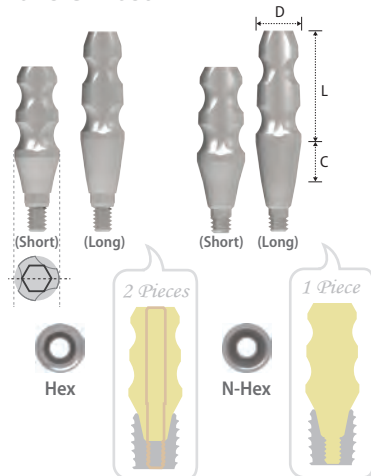
Pick-up Impression Coping



| Type | Hex | | | N-Hex | | |
|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Length / Cuff | Ø4.5 | Ø5.5 | Ø6.5 | Ø4.5 | Ø5.5 | Ø6.5 |
| 12 (Short) / 4 | 2SIH454S | 2SIH554S | 2SIH654S | 2SIN454S | 2SIN554S | 2SIN654S |
| 14 (Short) / 2 | 2SIH45S | 2SIH55S | 2SIH65S | 2SIN45S | 2SIN55S | 2SIN65S |
| 16 (Long) / 4 | 2SIH45L | 2SIH55L | 2SIH65L | 2SIN45L | 2SIN55L | 2SIN65L |

- > 포장단위 : 1 Pick-up Impression Coping + 1 Guide Pin(2SISR001SS / 2SISR001SL)
- > Open tray 사용(Custom tray)
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 12~15Ncm
- > Fixture level impression

Transfer Post

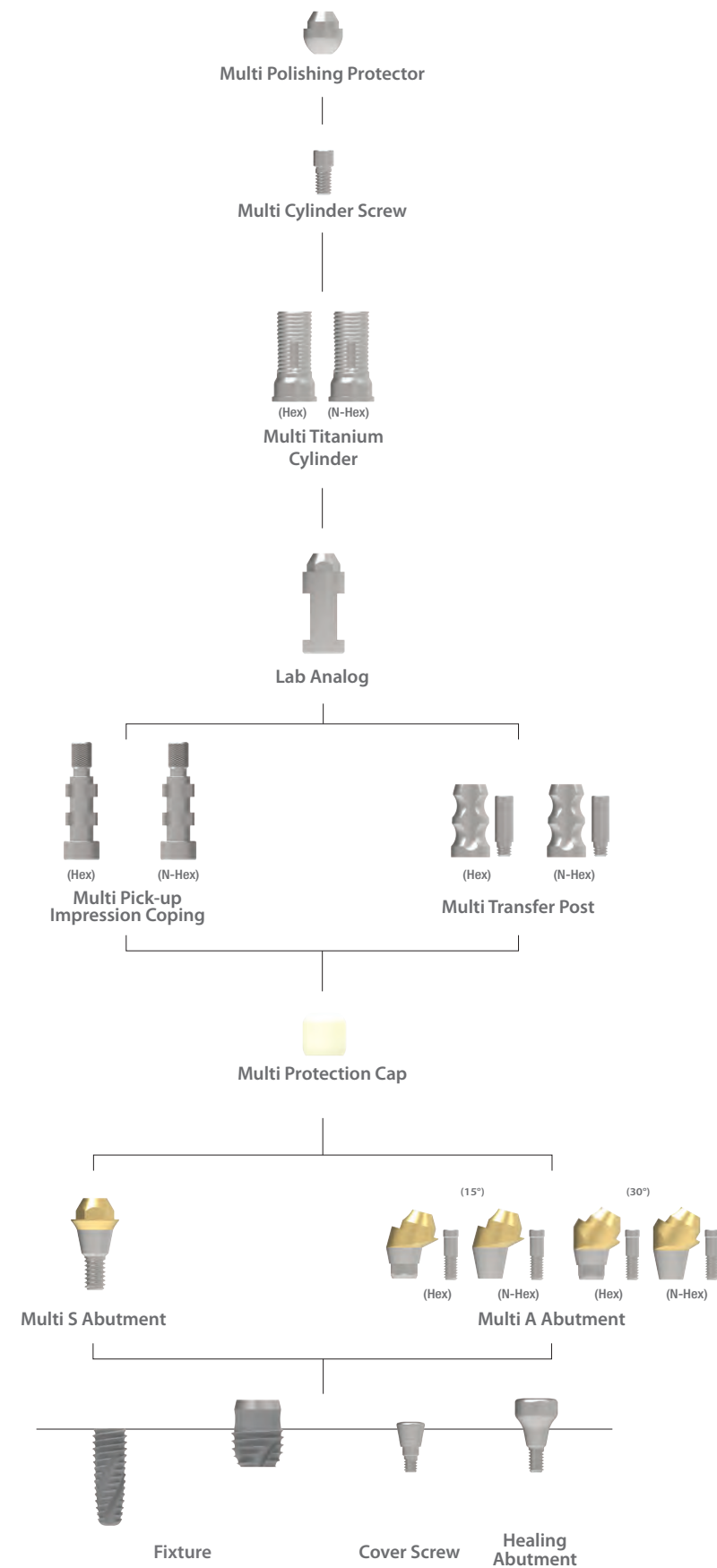


| Type | Hex | | | N-Hex | | |
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Length / Cuff | Ø4.5 | Ø5.5 | Ø6.5 | Ø4.5 | Ø5.5 | Ø6.5 |
| 9 (Short) / 2 | 2STH45S | 2STH55S | 2STH65S | 2STN45S | 2STN55S | 2STN65S |
| 11 (Long) / 4 | 2STH45L | 2STH55L | 2STH65L | 2STN45L | 2STN55L | 2STN65L |

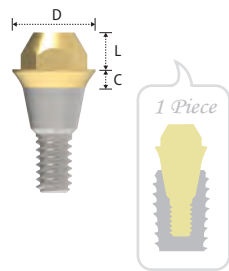
- > 포장단위 : Hex- 1 Transfer Post + 1 Guide Pin(2STH001SS / 2STH001SL)
N-Hex- 1 Transfer Post(Solid type)
- > Closed tray 사용
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 12~15Ncm
- > Fixture level impression

Prosthetic Procedure II

Component Selection Guide for Multi S&A Abutment



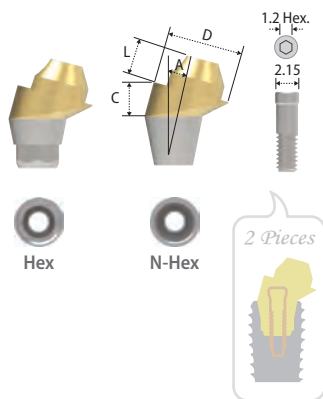
Multi S Abutment



| Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 |
|-------------|---------|---------|
| Cuff Length | 2 | 2 |
| 1 | 2SMS451 | 2SMS551 |
| 2 | 2SMS452 | 2SMS552 |
| 3 | 2SMS453 | 2SMS553 |
| 4 | 2SMS454 | 2SMS554 |
| 5 | 2SMS455 | 2SMS555 |

- > 포장단위 : 1 Multi S Abutment
- > SRP 유지형 보철 제작
- > Cylinder를 위한 Titanium-Base
- > Screw와 Abutment의 일체형 구조(Solid type)
- > 심미성을 위한 Gold coloring
- > Scanbody 사용 시 Digital work 가능
- > 3shape 및 Exocad용 라이브러리 제공
- > Multi S Holder를 사용하여 구강 내 Delivery
- > Multi S Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 30Ncm
- > Abutment level impression

Multi A Abutment

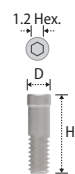


| Type | Hex | | | |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Diameter(Angle) | Ø4.5(15°) | Ø4.5(30°) | Ø5.5(15°) | Ø5.5(30°) |
| Cuff Length | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | ● 2SMAH45152 | | | |
| 3 | ★ 2SMAH45153 | ● 2SMAH45303 | ★ 2SMAH55153 | ★ 2SMAH55303 |
| 4 | ★ 2SMAH45154 | ★ 2SMAH45304 | ★ 2SMAH55154 | ★ 2SMAH55304 |
| 5 | | | ★ 2SMAH55155 | ★ 2SMAH55305 |

| Type | N-Hex | | | |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Diameter(Angle) | Ø4.5(15°) | Ø4.5(30°) | Ø5.5(15°) | Ø5.5(30°) |
| Cuff Length | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | ● 2SMAN45152 | | | |
| 3 | ★ 2SMAN45153 | ● 2SMAN45303 | ★ 2SMAN55153 | ★ 2SMAN55303 |
| 4 | ★ 2SMAN45154 | ★ 2SMAN45304 | ★ 2SMAN55154 | ★ 2SMAN55304 |
| 5 | | | ★ 2SMAN55155 | ★ 2SMAN55305 |

- > 포장단위 : 1 Multi A Abutment + Abutment Screw(2SSHR300: ★, 2SSHR400: ●)
- > SRP 유지형 보철 제작
- > Cylinder를 위한 Titanium-Base
- > Fixture path 보상(2개의 fixture 기준 최대 90°)
- > 심미성을 위한 Gold coloring
- > Scanbody 사용 시 Digital work 가능
- > 3shape 및 Exocad용 라이브러리 제공
- > Multi A Holder를 사용하여 구강 내 Delivery
- > Hex Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 30Ncm
- > Abutment level impression

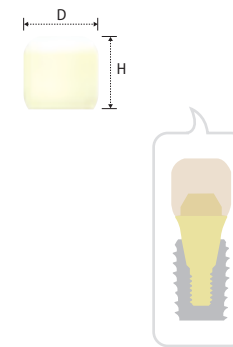
Abutment Screw



| Height | 7.5 | 6.5 |
|----------|-----------------|------------|
| Diameter | 2.15 ★ 2SSHR300 | ● 2SSHR400 |

- > 포장단위 : 1 Abutment Screw
- > Multi A Abutment 체결 시 사용
- > Hex Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결

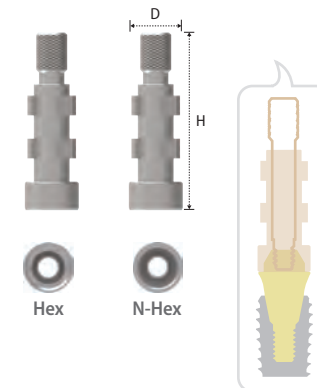
Multi Protection Cap



| Multi S & A Abutment Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 |
|-------------------------------|---------|---------|
| Diameter Height | Ø5.2 | Ø6.2 |
| 5 | 2SMPC45 | 2SMPC55 |

- > 포장단위 : 1 Multi Protection Cap
- > 치유기간 중 구강 내 Abutment를 보호하고 환자의 이물감을 최소화
- > Abutment의 보철 마진을 형성하기 위한 Gingival retraction에 사용
- > 임시 보철의 하부구조로 사용 가능
- > Hex Driver로 체결
- > 권장 체결 토크 : 5~10Ncm

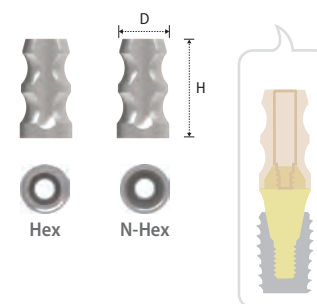
Multi Pick-up Impression Coping



| Type | Hex | | N-Hex | |
|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Multi S & A Abutment Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 | Ø4.5 | Ø5.5 |
| Diameter Height | Ø4.65 | Ø5.65 | Ø4.65 | Ø5.65 |
| 16 | 2SMIH45 | 2SMIH55 | 2SMIN45 | 2SMIN55 |

- > 포장단위 : 1 Multi Pick-up Impression Coping + 1 Guide Pin(2SMGP012)
- > Open tray 사용(Custom tray)
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 12~15Ncm
- > Abutment level impression

Multi Transfer Post



| Type | Hex | | N-Hex | |
|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Multi S & A Abutment Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 | Ø4.5 | Ø5.5 |
| Diameter Height | Ø4.5 | Ø5.5 | Ø4.5 | Ø5.5 |
| 8.5 | 2SMTH45 | 2SMTH55 | 2SMTN45 | 2SMTN55 |

- > 포장단위 : 1 Multi Transfer Post + 1 Guide Pin(2SMTHS100)
- > Closed tray 사용
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 12~15Ncm
- > Abutment level impression

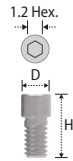
Multi Lab Analog



| Multi S & A Abutment Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 |
|----------------------------------|--------|--------|
| Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 |
| Length | 2 | 2 |
| | 2SMA45 | 2SMA55 |

- > 포장단위 : 1 Multi Lab Analog
- > Abutment analog로 작업모형 상에 Abutment 형상 구현
- > Abutment의 직경에 따라 선택

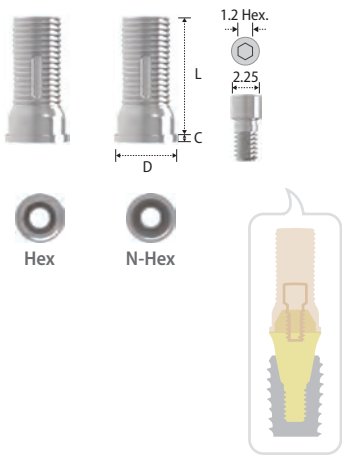
Multi Cylinder Screw



| Diameter | Ø2.25 |
|----------|----------|
| Height | 5 |
| | 2SMCS100 |

- > 포장단위 : 1 Multi Cylinder Screw
- > Hex Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결

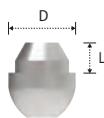
Multi Titanium Cylinder



| Type | Hex | | N-Hex | |
|----------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Multi S & A Abutment Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 | Ø4.5 | Ø5.5 |
| Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 | Ø4.5 | Ø5.5 |
| Length | 10.9 | 10.9 | 10.9 | 10.9 |
| Cuff | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| | 2SCCH45 | 2SCCH55 | 2SCCN45 | 2SCCN55 |

- > 포장단위 : 1 Multi Titanium Cylinder + 1 Multi Cylinder Screw(2SMCS100)
- > CRP, SRP 및 SCRP 유지형 보철 제작
- > 보철의 기계적 유지를 위한 Groove
- > Multi S Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 20Ncm

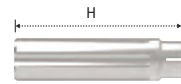
Multi Polishing Protector



| Type | Hex | |
|----------------------------------|---------|---------|
| Multi S & A Abutment Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 |
| Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 |
| Length | 2 | 2 |
| | 2SMPP45 | 2SMPP55 |

- > 포장단위 : 1 Multi Polishing Protector
- > 가공 과정에서 Polishing 작업 시 Margin 보호

Multi Holder



S Holder



| Height | Type | Hand |
|--------|------|--------|
| 20 | | KMHS01 |

- > 포장단위 : 1 Multi S Holder
- > 안정적으로 Multi S Abutment를 위치시키기 위하여 사용



A Holder

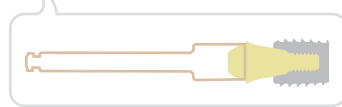
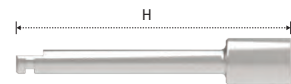
| Height | Type | Hand |
|--------|------|--------|
| 32 | | KMHA01 |

- > 포장단위 : 1 Multi A Holder
- > 안정적으로 Multi A Abutment를 위치시키기 위하여 사용



- ① Multi A Abutment에 Abutment Screw를 넣고 Multi A Holder와 연결한 뒤 Abutment와 Holder의 방향을 맞춤
- ② Multi A Holder의 손잡이를 잡고 구강 내 위치에 맞춰서 구부림
- ③ Fixture에 연결
- ④ Hex Driver와 Torque Wrench를 사용하여 Multi A Abutment를 조임

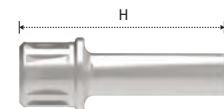
Multi S Machine Driver



| Height | Type | Machine |
|--------|------|----------|
| 27.5 | | KMMSD21L |

- > 포장단위 : 1 Multi S Machine Driver
- > Contra-angle를 사용하여 Multi S Abutment 체결

Multi S Ratchet Driver

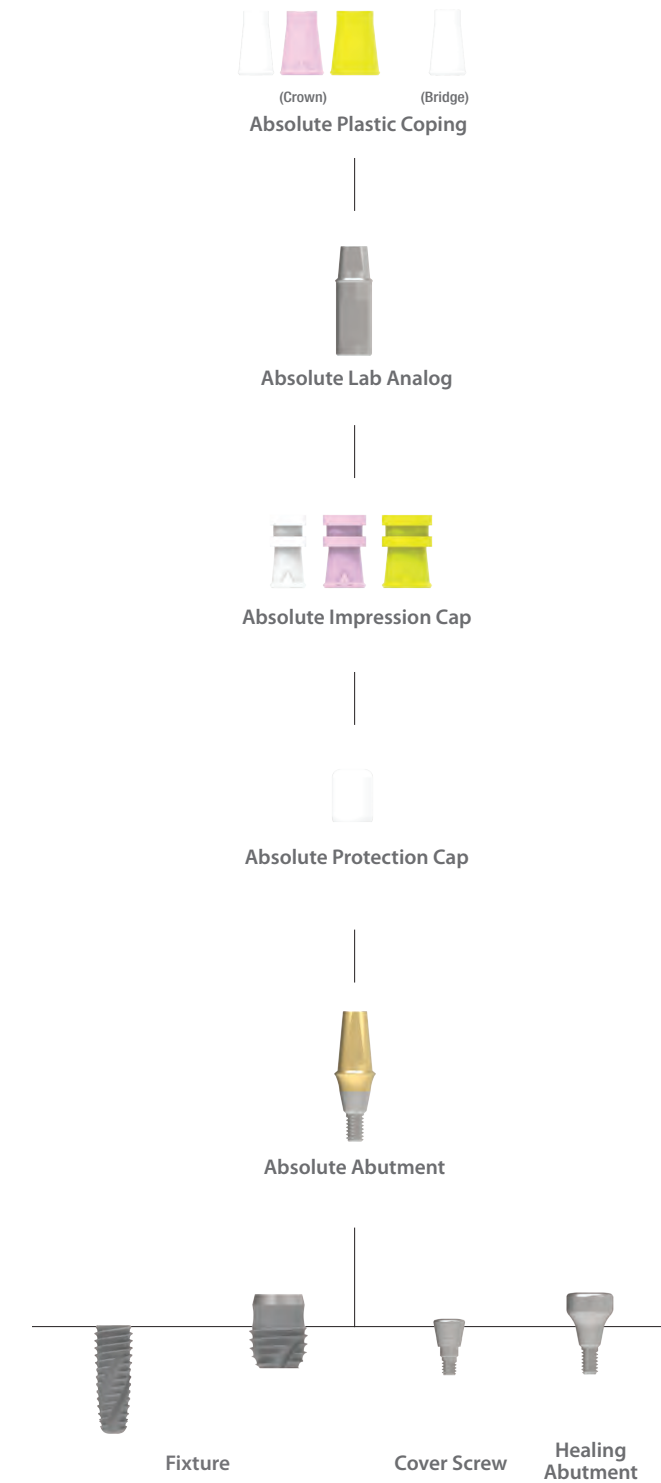


| Height | Type | Ratchet |
|--------|------|----------|
| 22 | | KRMSD15L |

- > 포장단위 : 1 Multi S Ratchet Driver
- > Torque Wrench를 사용하여 Multi S Abutment 체결

Prosthetic Procedure III

Component Selection Guide for Absolute Abutment

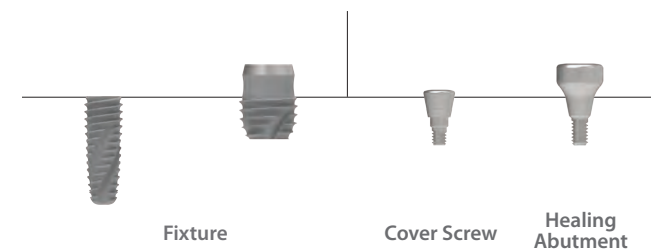


Prosthetic Procedure IV

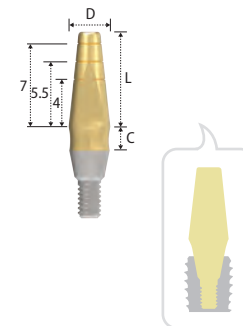
Component Selection Guide for Straight Abutment



Straight Abutment



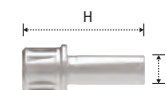
Straight Abutment



| Diameter | Ø3.5 | Ø4.5 |
|-------------|----------|----------|
| Length Cuff | 8 | 8 |
| 0.5 | 2SSCM308 | 2SSCR408 |
| 1 | 2SSCM318 | 2SSCR418 |
| 2 | 2SSCM328 | 2SSCR428 |
| 3 | 2SSCM338 | 2SSCR438 |
| 4 | 2SSCM348 | 2SSCR448 |

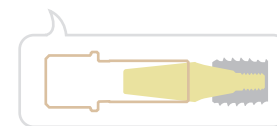
- > 포장단위 : 1 Straight Abutment
- > CRP 유지형 보철 제작
- > Cutting Groove를 Guide로 하여 원하는 길이로 삭제하여 사용
- > 전치부 사용 권장
- > Shoulder Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 30Ncm
- > Direct impression

Shoulder Ratchet Driver

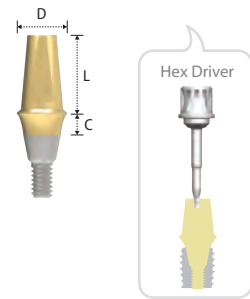


| Diameter Height | Ø4.5 |
|-----------------|--------|
| 19 | KRR19L |

- > 포장단위 : 1 Shoulder Driver
- > Torque Wrench를 사용하여 Straight Abutment 체결



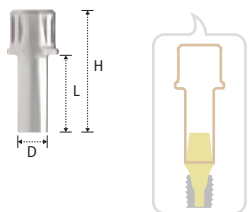
Absolute Abutment



| Diameter | Ø4.5 | | | Ø5.5 | | | Ø6.5 | | |
|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Length Cuff | 4 | 5.5 | 7 | 4 | 5.5 | 7 | 4 | 5.5 | 7 |
| 1 | 2SAC4514 | 2SAC4515 | 2SAC4517 | 2SAC5514 | 2SAC5515 | 2SAC5517 | 2SAC6514 | 2SAC6515 | 2SAC6517 |
| 2 | 2SAC4524 | 2SAC4525 | 2SAC4527 | 2SAC5524 | 2SAC5525 | 2SAC5527 | 2SAC6524 | 2SAC6525 | 2SAC6527 |
| 3 | 2SAC4534 | 2SAC4535 | 2SAC4537 | 2SAC5534 | 2SAC5535 | 2SAC5537 | 2SAC6534 | 2SAC6535 | 2SAC6537 |
| 4 | 2SAC4544 | 2SAC4545 | 2SAC4547 | 2SAC5544 | 2SAC5545 | 2SAC5547 | 2SAC6544 | 2SAC6545 | 2SAC6547 |
| 5 | 2SAC4554 | 2SAC4555 | 2SAC4557 | 2SAC5554 | 2SAC5555 | 2SAC5557 | 2SAC6554 | 2SAC6555 | 2SAC6557 |

- > 포장단위 : 1 Absolute Abutment(Solid type) + 1 Protection Cap
- > Absolute Ratchet Driver(Hex Driver 체결 가능)와 Torque Wrench를 사용하여 체결
- > CRP 유지형 보철 제작
- > 권장 체결 토크 : 30Ncm
- > 회전방지 단면 부여
- > Abutment level impression
- > 심미성을 위한 Gold coloring

Absolute Ratchet Driver



| Diameter | Ø4.6 | | Ø5.6 | | Ø6.6 | |
|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <div>Length Height</div> | 12 | 19 | 12 | 19 | 12 | 19 |
| 19 | KRAD4512S | | KRAD5512S | | KRAD6512S | |
| 26 | | KRAD4519L | | KRAD5519L | | KRAD6519L |

- > 포장단위 : 1 Absolute Ratchet Driver
- > Torque Wrench를 사용하여 Absolute Abutment 체결

Absolute Protection Cap



| Absolute Abutment Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 | Ø6.5 |
|----------------------------|----------|----------|----------|
| Diameter Height | Ø5.0 | Ø6.0 | Ø7.0 |
| 6 | 2SHPC454 | 2SHPC554 | 2SHPC654 |
| 7.5 | 2SHPC455 | 2SHPC555 | 2SHPC655 |
| 9 | 2SHPC457 | 2SHPC557 | 2SHPC657 |

- > 포장단위 : 1 Absolute Protection Cap
- > 치유기간 중 구강 내 Abutment를 보호하고 환자의 이물감을 최소화
- > Abutment의 보철 마진을 형성하기 위한 Gingival retraction에 사용
- > 임시 보철의 하부구조로 사용 가능

Absolute Impression Cap



| Absolute Abutment Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 | Ø6.5 |
|----------------------------|--------|--------|--------|
| Diameter Height | Ø5.5 | Ø6.5 | Ø7.5 |
| 10.3 | 2SIC45 | 2SIC55 | 2SIC65 |

- > 포장단위 : 1 Absolute Impression Cap
- > Abutment의 직경에 따라 선택
- > 좌우로 회전하여 정확히 체결 되었는지 확인

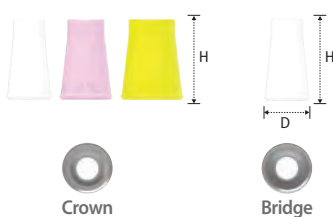
Absolute Lab Analog



| Absolute Abutment Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 | Ø6.5 |
|----------------------------|----------|----------|----------|
| Diameter Length | Ø4.5 | Ø5.5 | Ø6.5 |
| 4.1 | 2SHLA454 | 2SHLA554 | 2SHLA654 |
| 5.6 | 2SHLA455 | 2SHLA555 | 2SHLA655 |
| 7.1 | 2SHLA457 | 2SHLA557 | 2SHLA657 |

- > 포장단위 : 1 Absolute Lab Analog
- > Abutment analog로 작업모형 상에 Abutment 형상 구현
- > Abutment의 직경 및 길이에 따라 선택

Absolute Plastic Coping (Burn Out Cylinder)

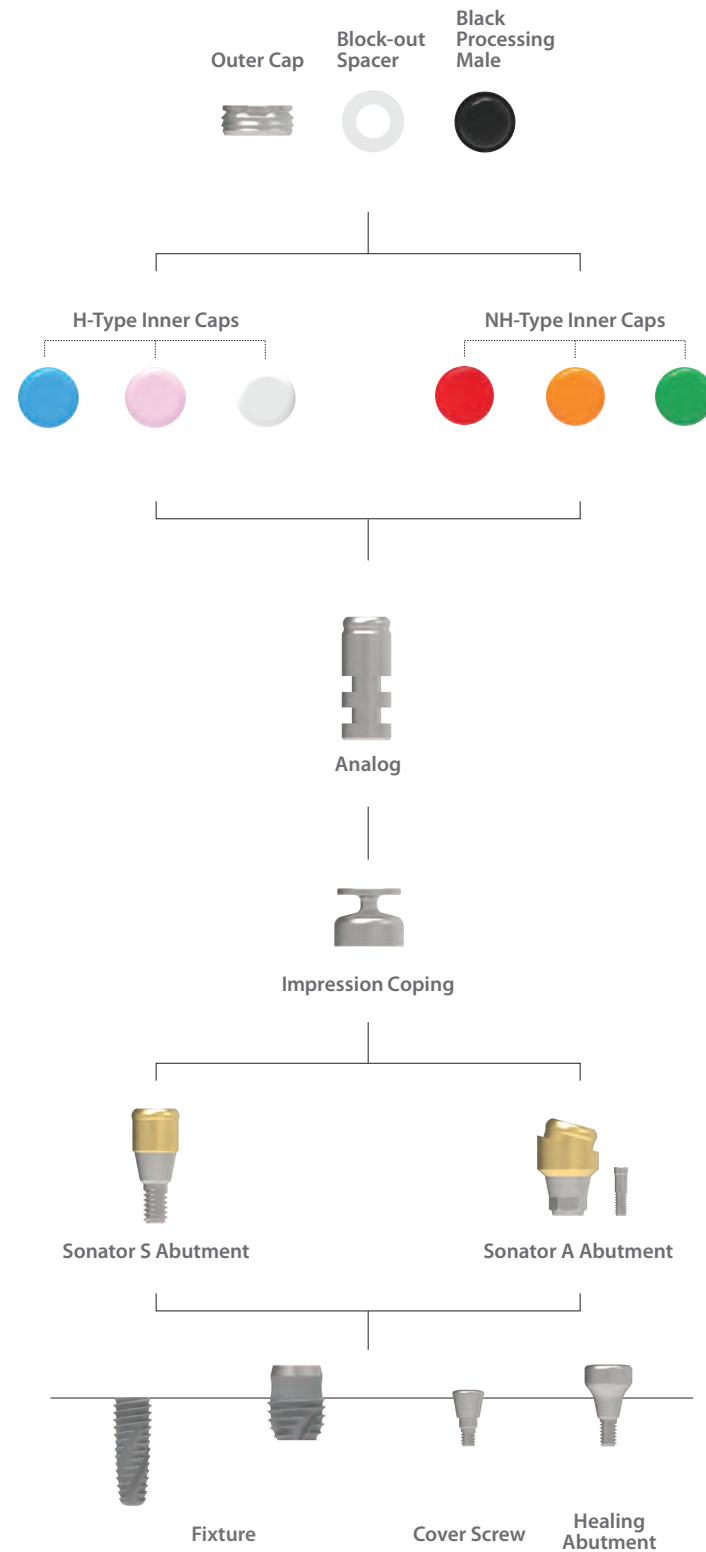


| Type | Crown | | | Bridge | | |
|----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Absolute Abutment Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 | Ø6.5 | Ø4.5 | Ø5.5 | Ø6.5 |
| Diameter Height | Ø5.1 | Ø6.1 | Ø7.1 | Ø5.1 | Ø6.1 | Ø7.1 |
| 10 | 2SHBC45 | 2SHBC55 | 2SHBC65 | 2SHBB45 | 2SHBB55 | 2SHBB65 |

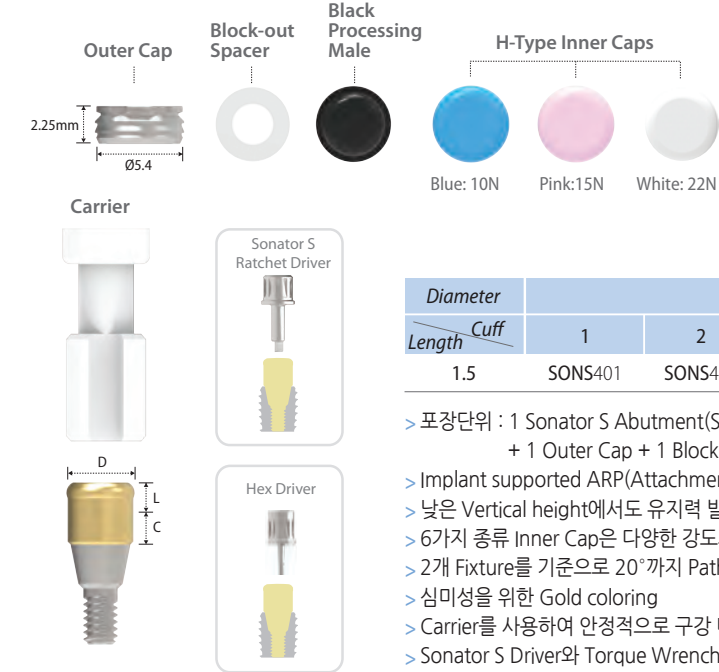
- > 포장단위 : 1 Absolute Plastic Coping
- > Absolute Lab Analog에 체결하여 보철물의 Framework로 사용
- > Abutment의 직경에 따라 선택

Prosthetic Procedure V

Component Selection Guide for Sonator S&A Abutment



Sonator S Abutment



| Diameter | Ø4.0 | | | | | |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Length | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1.5 | SONS401 | SONS402 | SONS403 | SONS404 | SONS405 | SONS406 |

- > 포장단위 : 1 Sonator S Abutment(Solid type) + 1 Carrier + 3 H-Type Inner Caps(유지력별 각 1개) + 1 Outer Cap + 1 Block-out Spacer + Black Processing Male
- > Implant supported ARP(Attachment Retained Prosthesis) 유지형 보철 제작
- > 낮은 Vertical height에서도 유지력 발휘
- > 6가지 종류 Inner Cap은 다양한 강도의 유지력 제공 (NH-Type 역시 사용 가능)
- > 2개 Fixture를 기준으로 20°까지 Path 보상
- > 심미성을 위한 Gold coloring
- > Carrier를 사용하여 안정적으로 구강 내 Abutment를 안정적으로 위치
- > Sonator S Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 30Ncm
- > Abutment level impression

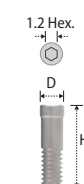
Sonator A Abutment



| Diameter | Ø4.0 | |
|----------|---------|---------|
| Length | 1.5 | 3.0 |
| Angle | 3 | 3 |
| 15° | SONA415 | SONA430 |

- > 포장단위 : 1 Sonator A Abutment + 1 Abutment Screw(2SSHR300 + 1 Carrier + 3 NH-Type Inner Caps (유지력별 각 1개) + 1 Outer Cap + 1 Block-out Spacer + 1 Black Processing Male
- > Implant supported ARP(Attachment Retained Prosthesis) 유지형 보철 제작
- > 낮은 Vertical height에서도 유지력 발휘
- > 6가지 종류 Inner Cap은 다양한 강도의 유지력 제공 (H-Type 역시 사용 가능)
- > 2개 Fixture를 기준으로 40°까지 Path 보상
- > 심미성을 위한 Gold coloring
- > Carrier를 사용하여 안정적으로 구강 내 Abutment를 안정적으로 위치
- > Hex Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 30Ncm
- > Abutment level impression

Abutment Screw



| Diameter | Ø2.15 |
|----------|----------|
| Height | 7.5 |
| | 2SSHR300 |

- > 포장단위 : 1 Abutment Screw
- > Sonator A Abutment 체결 시 사용
- > Hex Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결

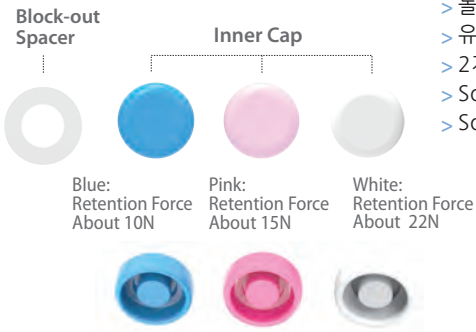
Outer Cap



| <div>Diameter</div> <div>Height</div> | Ø5.4 |
|---------------------------------------|---------|
| 2.25 | SONOC01 |

- > 포장단위 : 2 Outer Caps + 2 Black Processing Male
- > Black Processing Male: Sonator I&R Driver로 삽입 및 제거

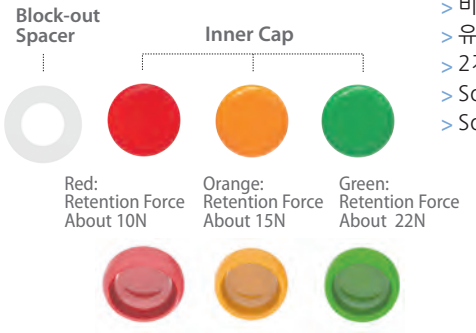
H-Type Inner Cap



| Code | SONIC01 |
|------|---------|
|------|---------|

- > 포장단위 : 3 Block-out Spacers + 3 Inner Caps (유지력별 각 1개)
- > 돌출형 디자인
- > 유지력 : 10N, 15N, 22N
- > 2개 Fixture 기준으로 20°까지 Path 보상
- > Sonator S Abutment에 주로 사용
- > Sonator I&R Driver로 삽입 및 제거

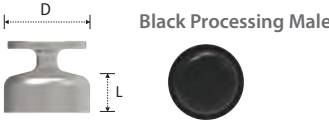
NH-Type Inner Cap



| Code | SONIC02 |
|------|---------|
|------|---------|

- > 포장단위 : 3 Block-out Spacers + 3 Inner Caps (유지력별 각 1개)
- > 비돌출형 디자인
- > 유지력: 10N, 15N, 22N
- > 2개 Fixture 기준으로 40°까지 Path 보상
- > Sonator A Abutment에 주로 사용
- > Sonator I&R Driver로 삽입 및 제거

Sonator Impression Coping



| <div>Diameter</div> <div>Length</div> | Ø4.8 |
|---------------------------------------|---------|
| 3 | SONIP04 |

- > 포장단위 : 4 Impression Copings
- > Closed tray 사용
- > Block-out Spacer 위치 후 Sonator Abutment 체결
- > Abutment level impression

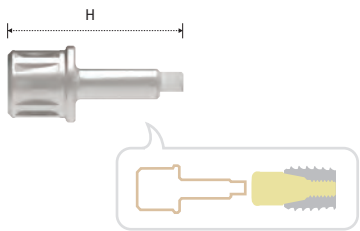
Sonator Lab Analog



| <div>Diameter</div> <div>Length</div> | Ø4 |
|---------------------------------------|---------|
| 1.4 | SONLA04 |

- > 포장단위 : 4 Sonator Lab Analogs
- > Abutment analog로 작업모형 상에 Abutment 형상 구현

Sonator S Ratchet Driver

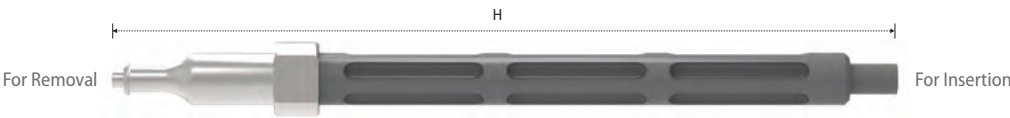


| <div>Type</div> <div>Height</div> | Ratchet |
|-----------------------------------|----------|
| 18 | SONRD19L |

- > 포장단위 : 1 Sonator S Ratchet Driver
- > Torque Wrench를 사용하여 Sonator S Abutment 체결

Sonator I&R Driver

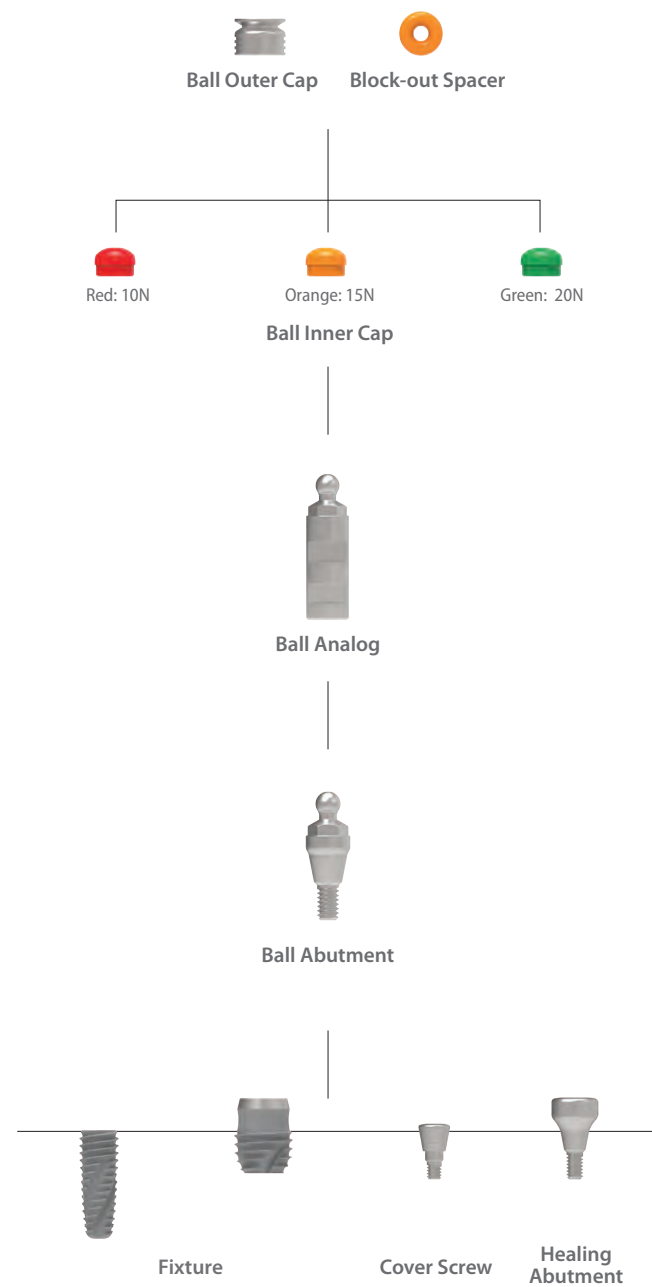
| Height | 95.4 |
|--------|----------|
| | SONIR002 |



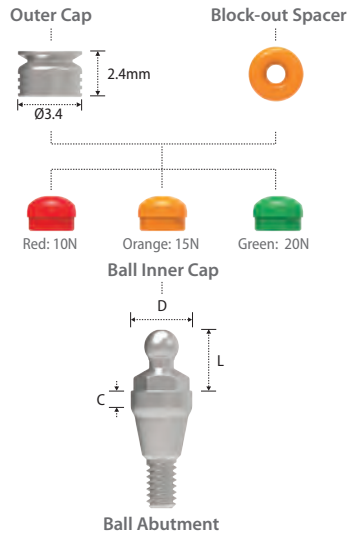
- > 포장단위 : 1 Sonator I&R Driver
- > Inner Cap 및 Black Processing Male 삽입 및 제거 시 사용

Prosthetic Procedure VI

Component Selection Guide for Ball Abutment



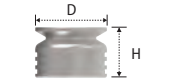
Ball Abutment



| Diameter | Ø4.0 |
|----------|-----------|
| Length | 4 |
| 1 | 2SBAT414R |
| 2 | 2SBAT424R |
| 3 | 2SBAT434R |
| 4 | 2SBAT444R |
| 5 | 2SBAT454R |

- > 포장단위 : 1 Ball Abutment + 3 Inner Caps(유지력별 각 1개) + 1 Block-out Spacer + 1 Outer Cap
- > Implant supported ARP(Attachment Retained Prosthesis) 유지형 보철 제작
- > Ball Ratchet Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크: 30Ncm
- > Direct impression

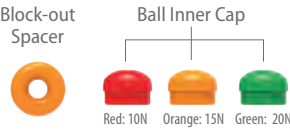
Ball Outer Cap



| Diameter | Ø3.4 |
|----------|----------|
| Height | 2.4 |
| | BATC003C |

- > 포장단위 : 2 Outer Caps

Ball Inner Cap



| | |
|--|----------|
| | BATC003I |
|--|----------|

- > 포장단위 : 2 Block-out Spacers + 6 Inner Caps (유지력별 각 2개)
- > 유지력: 10N, 15N, 20N

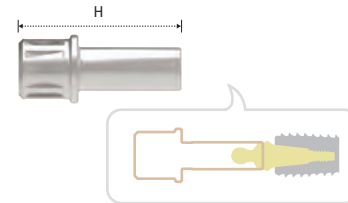
Ball Analog



| Diameter | Ø4.0 |
|----------|---------|
| Length | 4 |
| | SBAL400 |

- > 포장단위 : 4 Ball Lab Analogs
- > Abutment analog로 작업모형 상에 Abutment 형상 구현

Ball Ratchet Driver

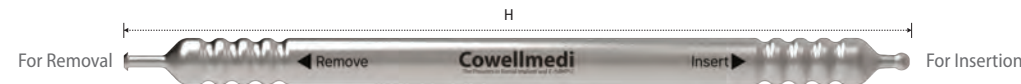


| Type | Ratchet |
|--------|---------|
| Height | 19 |
| | KRB19L |

- > 포장단위 : 1 Ball Ratchet Driver
- > Torque Wrench를 사용하여 Ball Abutment 체결

*Extra Product

Ball I&R Driver







| Height | 100 |
|--------|--------|
| | KBIR01 |

- > 포장단위 : 1 Ball I&R Driver
- > Inner Cap 삽입 및 제거 시 사용

INNO SUBMERGED NARROW IMPLANT (Sub-N.)

System Flow

| Fixture | Abutment | | | Impression | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|--|--|------------|---------------------------|--|--|--|-------------------------|--|--|--|---------------------------|-------------------|--|
| <div><div><div>Hex 2.1</div></div><div><div>Length 8 / 10 / 12 / 14mm</div></div><div><div>Diameter Ø3.1 / 3.3</div></div></div> <tr><td>Prosthetic Procedure I</td><td colspan="3"><div><div>059p</div><div></div><div>Cemented Abutment</div></div><div><div>059p</div><div></div><div>Angulated Abutment</div></div><div><div>059p</div><div></div><div>Temporary Abutment</div></div></td><td>Fixture Level Impression</td><td colspan="2"><div><div>060p</div><div></div><div>Replica</div></div><div><div>061p</div><div></div><div>Pick-up Impression Coping</div></div><div><div>061p</div><div></div><div>Transfer Post</div></div></td></tr> <tr><td></td><td>Prosthetic Procedure II</td><td colspan="3"><div><div>062p</div><div></div><div>Straight Abutment</div></div></td><td>Abutment Level Impression</td><td colspan="2">Direct Impression</td></tr> | Prosthetic Procedure I | <div><div>059p</div><div></div><div>Cemented Abutment</div></div> <div><div>059p</div><div></div><div>Angulated Abutment</div></div> <div><div>059p</div><div></div><div>Temporary Abutment</div></div> | | | Fixture Level Impression | <div><div>060p</div><div></div><div>Replica</div></div> <div><div>061p</div><div></div><div>Pick-up Impression Coping</div></div> <div><div>061p</div><div></div><div>Transfer Post</div></div> | | | Prosthetic Procedure II | <div><div>062p</div><div></div><div>Straight Abutment</div></div> | | | Abutment Level Impression | Direct Impression | |
| | Prosthetic Procedure I | <div><div>059p</div><div></div><div>Cemented Abutment</div></div> <div><div>059p</div><div></div><div>Angulated Abutment</div></div> <div><div>059p</div><div></div><div>Temporary Abutment</div></div> | | | Fixture Level Impression | <div><div>060p</div><div></div><div>Replica</div></div> <div><div>061p</div><div></div><div>Pick-up Impression Coping</div></div> <div><div>061p</div><div></div><div>Transfer Post</div></div> | | | | | | | | | |
| | Prosthetic Procedure II | <div><div>062p</div><div></div><div>Straight Abutment</div></div> | | | Abutment Level Impression | Direct Impression | | | | | | | | | |

INNO Submerged Narrow Implant (Sub-N.)

SUB-N.
HEXAGON
SYSTEM

Submerged Fixture

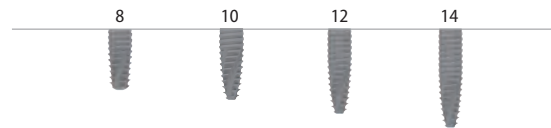
- > Interchangeable with hexagonal morse tapered fixture
- > Internal hex connection (Taper 11°/Hex 2.1)
- > Narrow 전용 Mount 및 Abutment 사용



No-Mount > 포장단위 : 1 Fixture + 1 Cover Screw.

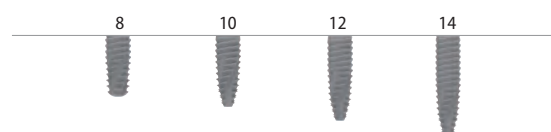
Diameter
Length

| | |
|----|-----------|
| 8 | SR3108NSM |
| 10 | SR3110NSM |
| 12 | SR3112NSM |
| 14 | SR3114NSM |



Diameter
Length

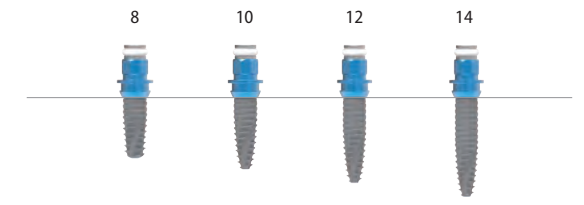
| | |
|----|-----------|
| 8 | SR3308NSM |
| 10 | SR3310NSM |
| 12 | SR3312NSM |
| 14 | SR3314NSM |



Pre-Mount > 포장단위 : 1 Fixture + 1 Cover Screw + 1 Mount.

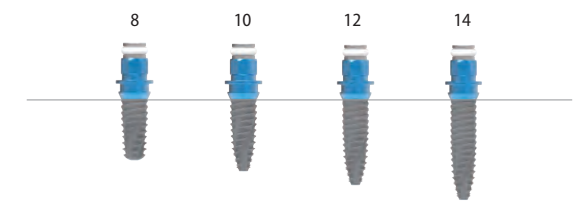
Diameter
Length

| | |
|----|----------|
| 8 | SR3108NS |
| 10 | SR3110NS |
| 12 | SR3112NS |
| 14 | SR3114NS |

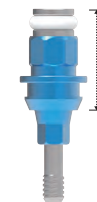


Diameter
Length

| | |
|----|----------|
| 8 | SR3308NS |
| 10 | SR3310NS |
| 12 | SR3312NS |
| 14 | SR3314NS |



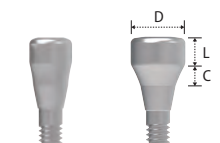
Fixture Mount



Cover Screw



Healing Abutment



| Length | 5.4 |
|--------|--------|
| | RSM001 |

- > 포장단위 : 1 Mount + 1 Mount Screw
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 5~10Ncm

| Diameter Length | Ø2.85 | Ø3.25 | Ø3.6 |
|--------------------|--------|--------|--------|
| 1.7 | RCS000 | | |
| 2.7 | | RCS001 | |
| 3.7 | | | RCS002 |

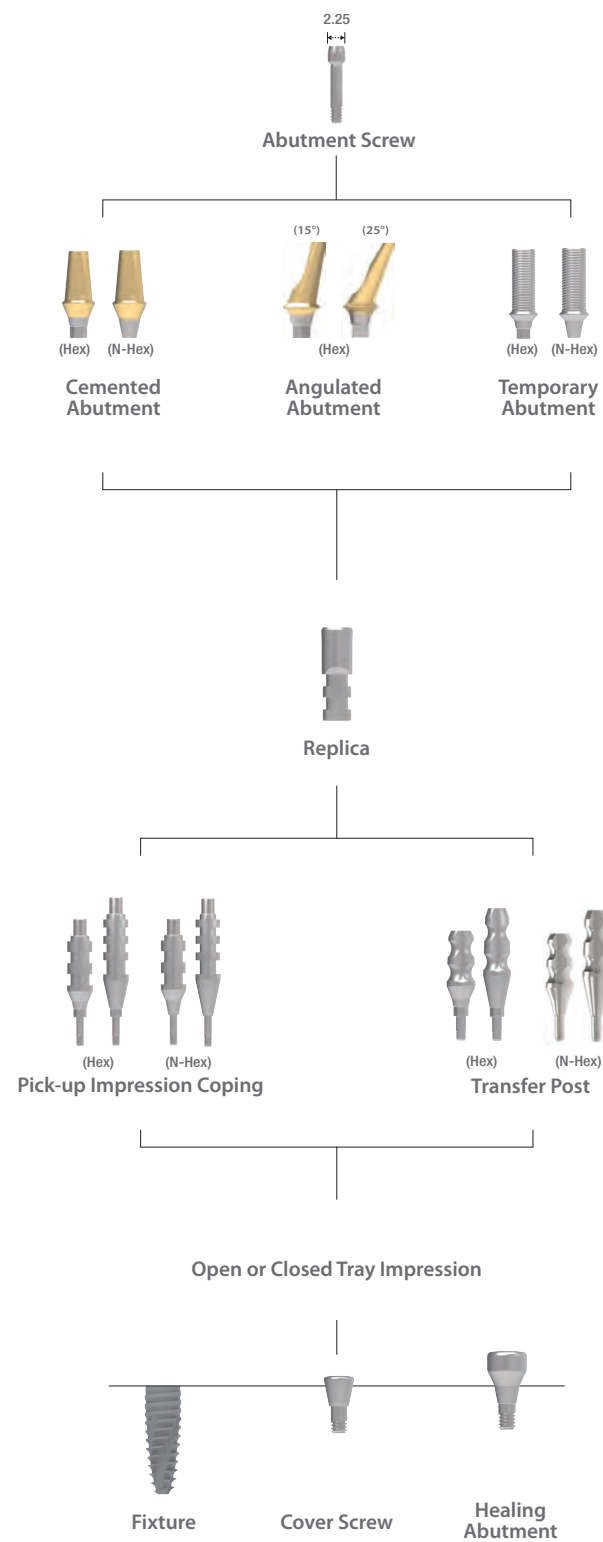
- > 포장단위 : 1 Cover Screw
- > Fixture 식립 후 Fixture connection 보호
- > 깊게 식립 시 Long Cover Screw 사용
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 5~10Ncm

| Diameter | Ø3.5 | | Ø4.5 | |
|----------------|--------|--------|---------|---------|
| Cuff Length | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 0.5 | HR3501 | | | |
| 1 | HR3511 | | HS4511N | |
| 2 | | HR3522 | | HS4522N |
| 3 | | HR3532 | | HS4532N |
| 4 | | HR3542 | | HS4542N |
| 5 | | | | HS4552N |
| 7 | | | | HS4572N |

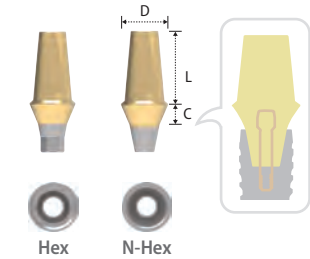
- > 포장단위 : 1 Healing Abutment
- > 치유기간 동안 Fixture에 체결하여 치은 형태 형성
- > 치은 높이 및 사용 Abutment에 따라 선택 사용
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 5~10Ncm

Prosthesis Procedure I

Components Selection Guide for Cemented and UCLA Abutment



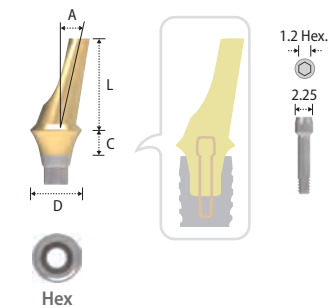
Cemented Abutment



| Type | Hex | | | N-Hex | | |
|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Diameter | Ø4.5 | | | Ø4.5 | | |
| Length Cuff | 4 | 5.5 | 7 | 4 | 5.5 | 7 |
| 1 | SCH4514N | SCH4515N | SCH4517N | SCN4514N | SCN4515N | SCN4517N |
| 2 | SCH4524N | SCH4525N | SCH4527N | SCN4524N | SCN4525N | SCN4527N |
| 3 | SCH4534N | SCH4535N | SCH4537N | SCN4534N | SCN4535N | SCN4537N |
| 4 | SCH4544N | SCH4545N | SCH4547N | SCN4544N | SCN4545N | SCN4547N |
| 5 | SCH4554N | SCH4555N | SCH4557N | SCN4554N | SCN4555N | SCN4557N |

- > 포장단위 : 1 Cemented Abutment + 1 Abutment Screw(2SSHR200)
- > CRP 및 SCRCP 유지형 보철 제작
- > 회전방지 단면 부여
- > 심미성을 위한 Gold coloring
- > Scanbody 사용 시 Digital work 가능
- > 3shape 및 Exocad용 라이브러리 제공
- > Hex Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 30Ncm
- > Fixture level impression

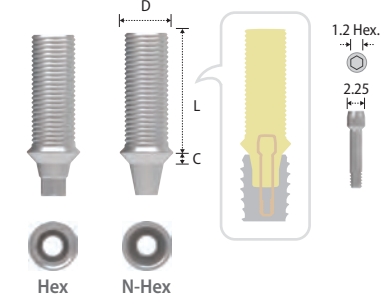
Angulated Abutment



| Type | Hex | |
|-----------------|------------|------------|
| Diameter(Angle) | Ø4.5(15°) | Ø4.5(25°) |
| Length Cuff | 8 | 8 |
| 1 | SAH45151NA | SAH45251NA |
| 2 | SAH45152NA | SAH45252NA |
| 3 | SAH45153NA | SAH45253NA |
| 4 | SAH45154NA | SAH45254NA |

- > 포장단위 : 1 Angulated Abutment + 1 Abutment Screw(2SSHR100)
- > CRP 유지형 보철 제작
- > Fixture path를 보상(최대 25°) 및 전치부에 사용
- > 심미성을 위한 Gold coloring
- > Scanbody 사용 시 Digital work 가능
- > 3shape 및 Exocad용 라이브러리 제공
- > Hex Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 30Ncm
- > Fixture level impression

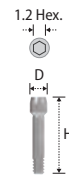
Temporary Abutment



| Type | Hex | N-Hex |
|----------------|---------|---------|
| Diameter | Ø4.5 | Ø4.5 |
| Length Cuff | 10 | 10 |
| 1 | STHA45N | STNA45N |

- > 포장단위 : 1 Temporary Abutment + 1 Abutment Screw(2SSHR100)
- > CRP, SRP 및 SCRCP 유지형 임시 보철 제작
- > Resin 탈락 방지를 위한 Groove 부여
- > Hex Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 30Ncm
- > Fixture level impression

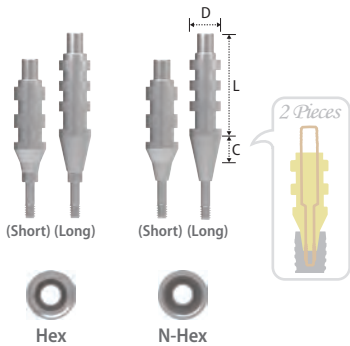
Abutment Screw



| <div>Diameter</div> <div>Height</div> | 2.25 |
|---------------------------------------|----------|
| 10.2 | SSHR100N |

- > 포장단위 : 1 Abutment Screw
- > Hex Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결

Pick-up Impression Coping



| Type | Hex | N-Hex |
|--|---------|---------|
| <div>Diameter</div> <div>Length / Cuff</div> | Ø4.5 | Ø4.5 |
| 14 (Short) / 2 | SIH45SN | SIN45SN |
| 16 (Long) / 4 | SIH45LN | SIN45LN |

- > 포장단위 : 1 Pick-up Impression Coping + 1 Guide Pin(SISR001SN / SISR001LN)
- > Open tray 사용(Custom tray)
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 12~15Ncm
- > Fixture level impression

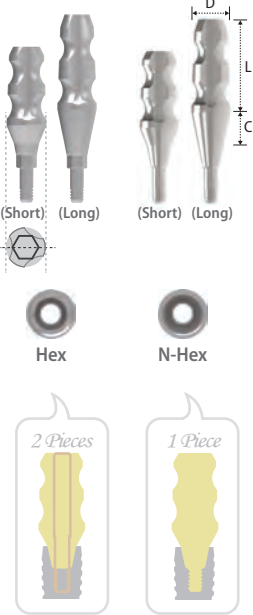
Replica



| <div>Diameter</div> <div>Height</div> | Ø4.0 |
|---------------------------------------|----------|
| 12.1 | SRHR001N |

- > 포장단위 : 1 Replica
- > Fixture analog로 작업모형 상에 Fixture 형상 구현

Transfer Post

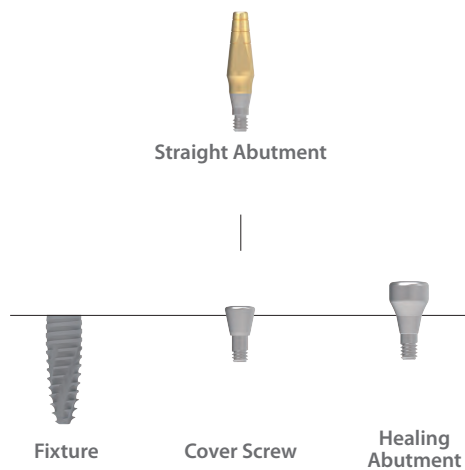


| Type | Hex | N-Hex |
|--|---------|---------|
| <div>Diameter</div> <div>Length / Cuff</div> | Ø4.5 | Ø4.5 |
| 9 (Short) / 2 | STH45SN | STN45SN |
| 11 (Long) / 4 | STH45LN | STN45LN |

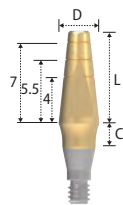
- > 포장단위 : Hex- 1 Transfer Post + 1 Guide Pin(STH001SN / STH001LN)
N-Hex- 1 Transfer Post(Solid type)
- > Closed tray 사용
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 12~15Ncm
- > Fixture level impression

Prosthesis Procedure II

Component Selection Guide for Straight Abutment



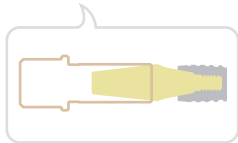
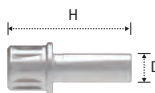
Straight Abutment



| Diameter | Ø3.5 | | | | |
|---------------|---------|-------|-------|-------|-------|
| Length [Cuff] | 8 [0.5] | 8 [1] | 8 [2] | 8 [3] | 8 [4] |
| | SR308 | SR318 | SR328 | SR338 | SR348 |

- > Packing unit: 1 Straight Abutment.
- > For Cement Retained Prosthesis.
- > Integrated with screw and abutment.
- > Tightened with the Shoulder Driver.
- > Tightening torque force: 20~25N.cm.
- > Direct impression.

Shoulder Ratchet Driver




| Diameter Height | Ø4.5 |
|--------------------|--------|
| 19 | KRR19L |

- > Packing unit: 1 Shoulder Ratchet Driver
- > To install and remove the Straight Abutment with the Torque Wrench.

INNO Implant System

INNO INTERNAL IMPLANT (Int.)

System Flow

| Fixture | Abutment | | | | Impression | | | | |
|---|--------------------------|---|--|--|---------------------------|---|--|--|--|
| <div></div> | Prosthetic Procedure I | <div>071p</div> <div></div> <div>Cemented Extension Abutment</div> <div>071p</div> <div></div> <div>Angulated Abutment</div> <div>071p</div> <div></div> <div>Meta G UCLA Abutment</div> | | | Fixture Level Impression | <div>072p</div> <div></div> <div>Replica</div> <div>072p</div> <div></div> <div>Pick-up Impression Coping</div> <div>072p</div> <div></div> <div>Transfer Post</div> | | | |
| | Prosthetic Procedure II | <div>074p</div> <div></div> <div>Solid Abutment</div> | | | Abutment Level Impression | <div>074p</div> <div></div> <div>Solid/Shoulder Protection Cap</div> <div>074p</div> <div></div> <div>Solid/Shoulder Impression Cap</div> <div>075p</div> <div></div> <div>Solid Positioning Cylinder</div> <div>075p</div> <div></div> <div>Solid Lab Analog</div> <div>075p</div> <div></div> <div>Solid Plastic Coping</div> | | | |
| | Prosthetic Procedure III | <div>077p</div> <div></div> <div>Shoulder Abutment</div> | | | | <div>077p</div> <div></div> <div>Solid/Shoulder Protection Cap</div> <div>077p</div> <div></div> <div>Solid/Shoulder Impression Cap</div> <div>077p</div> <div></div> <div>Shoulder Positioning Cylinder</div> <div>077p</div> <div></div> <div>Shoulder Lab Analog</div> | | | |
| | Prosthetic Procedure IV | <div>079p</div> <div></div> <div>Ball Abutment</div> | | | | <div>079p</div> <div></div> <div>Ball Analog</div> | | | |

INNO Internal Implant (Int.)



No-Mount Cuff 1.8mm fixture > 포장단위: 1 Fixture + 1 Cover Screw

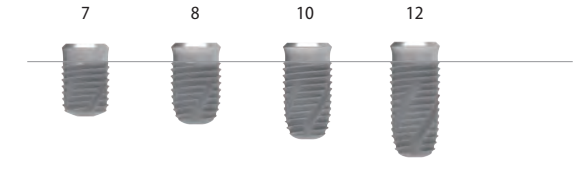
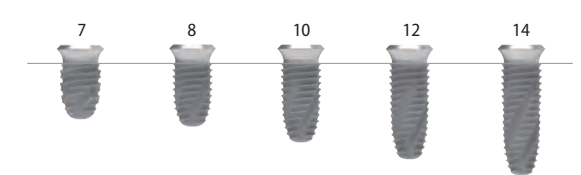
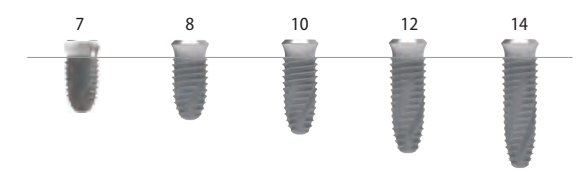
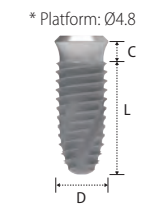
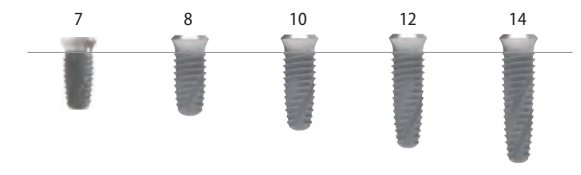
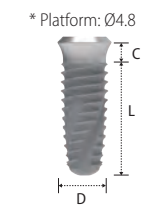
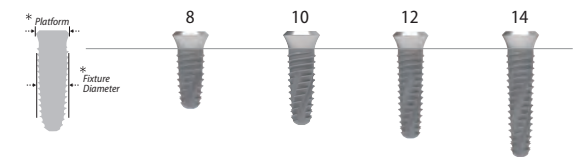
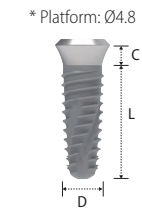
| * Diameter | Ø3.5 |
|------------|-----------|
| Length | |
| 7 | - |
| 8 | IPT3508SM |
| 10 | IPT3510SM |
| 12 | IPT3512SM |
| 14 | IPT3514SM |

| * Diameter | Ø4.0 |
|------------|-----------|
| Length | |
| 7 | IPT4007SM |
| 8 | IPT4008SM |
| 10 | IPT4010SM |
| 12 | IPT4012SM |
| 14 | IPT4014SM |

| * Diameter | Ø4.5 |
|------------|-----------|
| Length | |
| 7 | IPT4507SM |
| 8 | IPT4508SM |
| 10 | IPT4510SM |
| 12 | IPT4512SM |
| 14 | IPT4514SM |

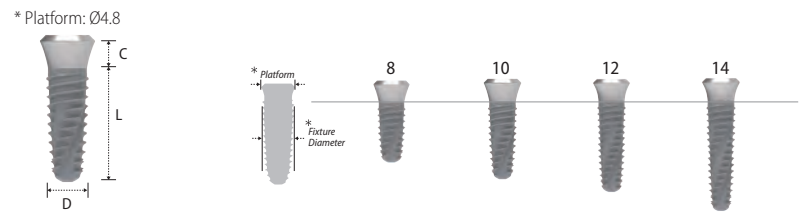
| * Diameter | Ø5.0 |
|------------|-----------|
| Length | |
| 7 | IPT5007SM |
| 8 | IPT5008SM |
| 10 | IPT5010SM |
| 12 | IPT5012SM |
| 14 | IPT5014SM |

| * Diameter | Ø6.0 |
|------------|-----------|
| Length | |
| 7 | IPT6007SM |
| 8 | IPT6008SM |
| 10 | IPT6010SM |
| 12 | IPT6012SM |
| 14 | - |

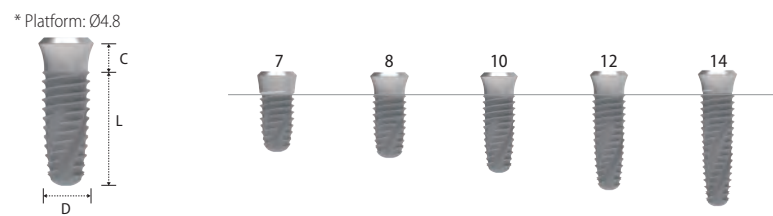


No-Mount Cuff 2.4mm fixture > 포장단위: 1 Fixture + 1 Cover Screw

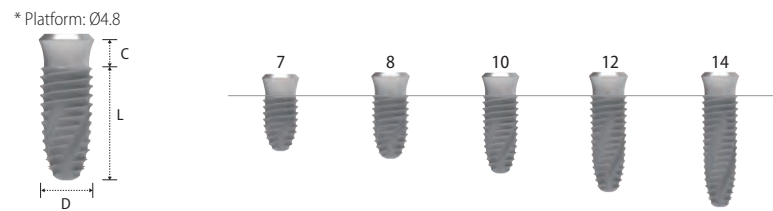
| * Diameter | Length |
|-------------|----------|
| Ø3.5 | |
| 7 | - |
| 8 | IT3508SM |
| 10 | IT3510SM |
| 12 | IT3512SM |
| 14 | IT3514SM |



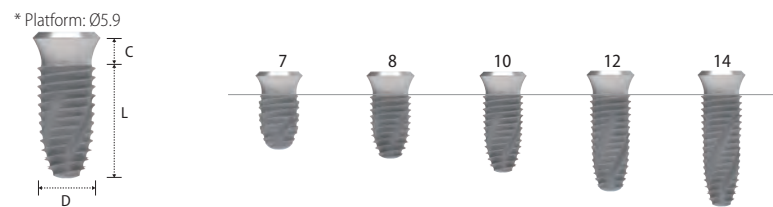
| * Diameter | Length |
|-------------|----------|
| Ø4.0 | |
| 7 | IT4007SM |
| 8 | IT4008SM |
| 10 | IT4010SM |
| 12 | IT4012SM |
| 14 | IT4014SM |



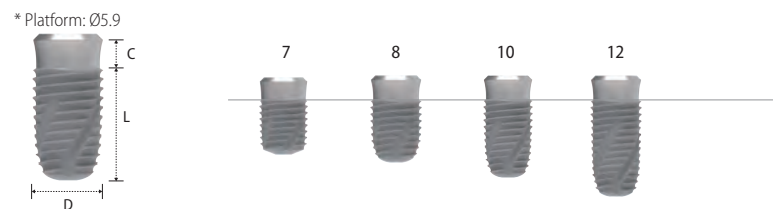
| * Diameter | Length |
|-------------|----------|
| Ø4.5 | |
| 7 | IT4507SM |
| 8 | IT4508SM |
| 10 | IT4510SM |
| 12 | IT4512SM |
| 14 | IT4514SM |



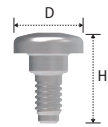
| * Diameter | Length |
|-------------|----------|
| Ø5.0 | |
| 7 | IT5007SM |
| 8 | IT5008SM |
| 10 | IT5010SM |
| 12 | IT5012SM |
| 14 | IT5014SM |



| * Diameter | Length |
|-------------|----------|
| Ø6.0 | |
| 7 | IT6007SM |
| 8 | IT6008SM |
| 10 | IT6010SM |
| 12 | IT6012SM |
| 14 | - |



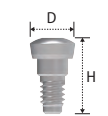
Cover Screw



| Platform [Fixture Dia.] | Ø4.8 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5] | Ø5.9 [Ø5.0 / Ø6.0] |
|-------------------------|---------------------------|--------------------|
| Diameter | Ø5.0 | Ø6.0 |
| Height | 6.5 | 6.5 |
| | ICVR002 | ICVW002 |

- > 포장단위 : 1 Cover Screw
- > Fixture 식립 후 Fixture connection 보호
- > Fixture platform에 따라 선택 사용
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 5~10Ncm

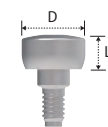
Headless Screw



| Diameter | Ø3.5 |
|----------|---------|
| Height | 6 |
| | ICVR001 |

- > 포장단위 : 1 Headless Screw
- > 공간이 제한적이거나 봉합부 치은이 부족할 경우 사용
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 5~10Ncm

Healing Abutment

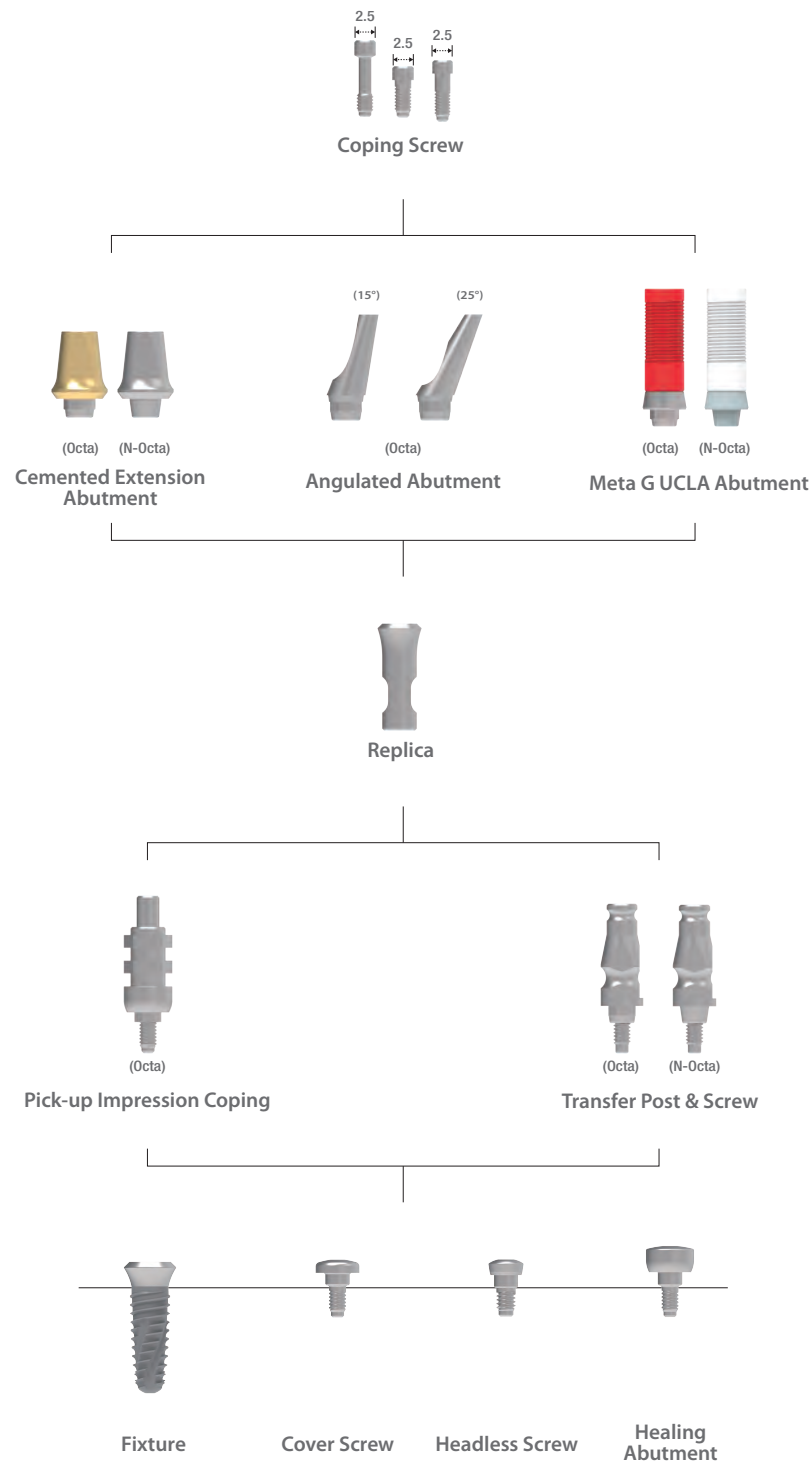


| Platform [Fixture Dia.] | Ø4.8 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5] | Ø5.9 [Ø5.0 / Ø6.0] |
|-------------------------|---------------------------|--------------------|
| Diameter | Ø5.5 | Ø6.6 |
| Length | 2 | 2 |
| | IHCR020 | IHCW020 |
| | 3 | 3 |
| | IHCR030 | IHCW030 |
| | 4.5 | 4.5 |
| | IHCR045 | IHCW045 |

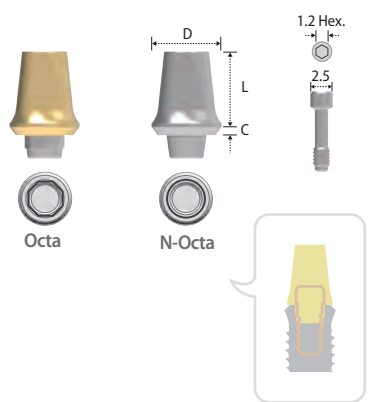
- > 포장단위 : 1 Healing Abutment
- > 치유기간 동안 Fixture에 체결하여 치은 형태 형성
- > Fixture platform, 치은 높이 및 사용 Abutment에 따라 선택 사용
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 5~10Ncm

Prosthetic Procedure I

Component Selection Guide for Cemented & UCLA Abutment



Cemented Extension Abutment



| Type | Octa | | | |
|-------------------------|---------------------------|------|--------------------|------|
| Platform [Fixture Dia.] | Ø4.8 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5] | | Ø5.9 [Ø5.0 / Ø6.0] | |
| Diameter | Ø4.8 | Ø5.8 | Ø5.9 | Ø6.9 |
| Cuff Length | 6 | 6 | 6 | 6 |

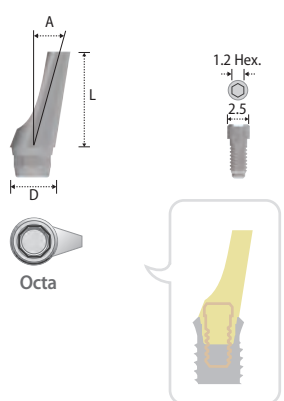
| | | | | |
|-----|---------|---------|--|---------|
| 0.5 | IECR406 | IECW506 | | |
| 1 | | IECR416 | | IECW516 |
| 2 | | IECR426 | | IECW526 |
| 3 | | IECR436 | | IECW536 |

| Type | N-Octa | | | |
|-------------------------|---------------------------|------|--------------------|------|
| Platform [Fixture Dia.] | Ø4.8 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5] | | Ø5.9 [Ø5.0 / Ø6.0] | |
| Diameter | Ø4.8 | Ø5.8 | Ø5.9 | Ø6.9 |
| Cuff Length | 6 | 6 | 6 | 6 |

| | | | | |
|-----|---------|---------|--|---------|
| 0.5 | IENR406 | IENW506 | | |
| 1 | | IENR416 | | IENW516 |
| 2 | | IENR426 | | IENW526 |
| 3 | | IENR436 | | IENW536 |

- > 포장단위 : 1 Cemented Abutment + 1 Abutment Screw(ISHR110)
- > CRP 및 SCRP 유지형 보철 제작
- > 회전방지 단면 부여
- > Hex Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 30Ncm
- > Fixture level impression

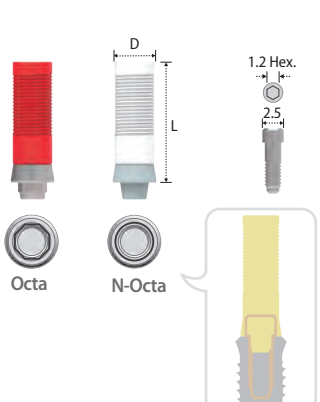
Angulated Abutment



| Type | Octa | |
|-------------------------|--|-----------|
| Platform [Fixture Dia.] | Ø4.8 & Ø5.9 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5 / Ø5.0 / Ø6.0] | |
| Diameter(Angle) Length | 3.8 (15°) | 3.8 (25°) |
| 8 | IAAR158A | IAAR258A |

- > 포장단위 : 1 Angulated Abutment + 1 Abutment Screw(ISHR100)
- > CRP 유지형 보철 제작
- > Fixture path를 보상(최대 25°) 및 전치부에 사용
- > Hex Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 30Ncm
- > Fixture level impression

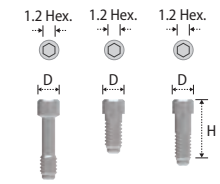
Meta G UCLA Abutment



| Type | Octa | | N-Octa | |
|-------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|
| Platform [Fixture Dia.] | Ø4.8 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5] | Ø5.9 [Ø5.0 / Ø6.0] | Ø4.8 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5] | Ø5.9 [Ø5.0 / Ø6.0] |
| Diameter Length | Ø5 | Ø6 | Ø5 | Ø6 |
| 12 | IGOR400N | IGOW500N | IGNR400N | IGNW500N |

- > 포장단위 : 1 Meta G UCLA Abutment + 1 Abutment Screw(ISHR120)
- > CRP, SRP 및 SCRP 유지형 보철 제작
- > Path 조정, 심미 등을 위한 Customizing이 필요한 경우에 사용
- > 비귀금속 합금을 사용하여 Casting하여 보철물 제작
- > Metal base로 Connection부의 정밀도가 높음
- > Hex Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 30Ncm
- > Fixture level impression

Abutment Screw



| <div>Diameter</div> <div>Height</div> | Ø2.5 | Ø2.5 | Ø2.5 |
|---------------------------------------|---------|------|------|
| 6.3 | ISHR100 | | |
| 7.8 | ISHR120 | | |
| 9.2 | ISHR110 | | |

- > 포장단위 : 1 Abutment Screw
- > ISHR100 : Angulated Abutment
- > ISHR110 : Cemented Extension Abutment
- > ISHR120 : Meta G UCLA Abutment
- > Hex Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결

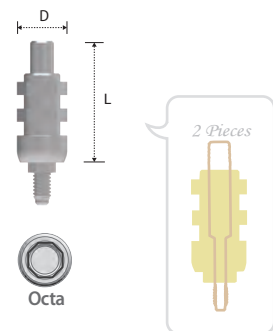
Replica



| Platform [Fixture Dia.] | Ø4.8 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5] | Ø5.9 [Ø5.0 / Ø6.0] |
|---------------------------------------|---------------------------|--------------------|
| <div>Diameter</div> <div>Height</div> | Ø4.8 | Ø5.9 |
| 12 | IROW001 | IROW001 |

- > 포장단위 : 1 Replica
- > Fixture analog로 작업모형 상에 Fixture 형상 구현

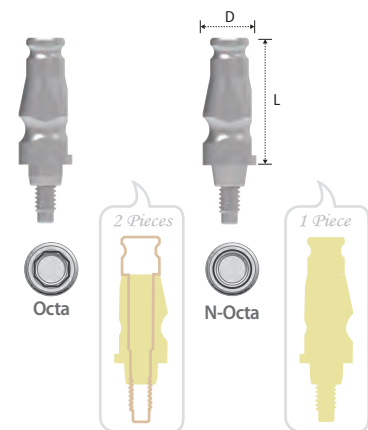
Pick-up Impression Coping



| Type | Octa | |
|---------------------------------------|---------------------------|--------------------|
| Platform [Fixture Dia.] | Ø4.8 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5] | Ø5.9 [Ø5.0 / Ø6.0] |
| <div>Diameter</div> <div>Length</div> | Ø5.5 | Ø6.6 |
| 13.7 | IIR001 | IOW001 |

- > 포장단위 : 1 Pick-up Impression Coping + 1 Guide Pin(IIR001S)
- > Open tray 사용(Custom tray)
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 12~15Ncm
- > Fixture level impression

Transfer Post

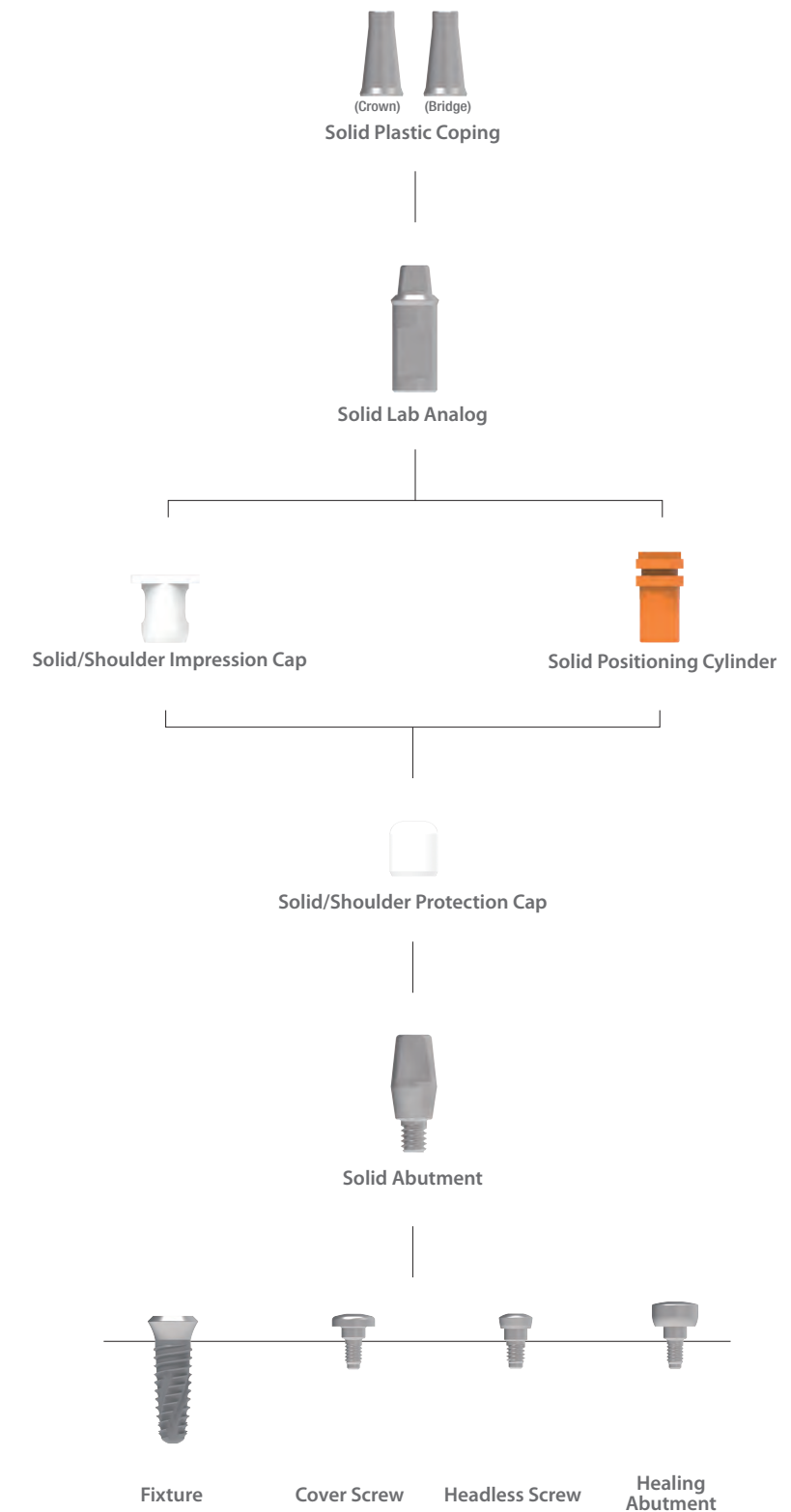


| Type | Octa | | N-Octa | |
|---------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|
| Platform [Fixture Dia.] | Ø4.8 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5] | Ø5.9 [Ø5.0 / Ø6.0] | Ø4.8 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5] | Ø5.9 [Ø5.0 / Ø6.0] |
| <div>Diameter</div> <div>Length</div> | Ø4.85 | Ø5.95 | Ø4.85 | Ø5.95 |
| 11.6 | ITOR400 | ITOW500 | ITNR400 | ITNW500 |

- > 포장단위 : Octa- 1 Transfer Post + 1 Guide Pin(ITOR400S / ITOW500S)
- N-Octa- 1 Transfer Post(Solid type)
- > Closed tray 사용
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 12~15Ncm
- > Fixture level impression

Prosthetic Procedure II

Component Selection Guide for Solid Abutment

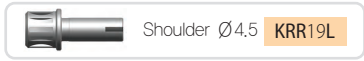


Solid Abutment

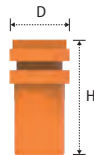


| Platform [Fixture Dia.] | Ø4.8 & Ø5.9 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5 / Ø5.0 / Ø6.0] | | | |
|-------------------------|--|---------|---------|---------|
| Diameter | Ø3.5 | | | |
| Length | 3 | 4 | 5.5 | 7 |
| | IASR030 | IASR040 | IASR055 | IASR070 |

- > 포장단위 : 1 Solid Abutment(Solid type) + 1 Protection Cap
- > CRP 유지형 보철 제작
- > 회전방지 단면 부여
- > Shoulder Ratchet Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 30Ncm
- > Platform Ø4.8 Fixture(Ø3.5, 4.0, 4.5) : Impression Cap 사용 인상 채득
- > Platform Ø5.9 Fixture(Ø5.0, 6.0) : Direct impression



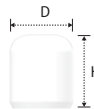
Solid Positioning Cylinder



| Solid Abutment Diameter | Ø3.5 |
|-------------------------|---------|
| Diameter | Ø5.7 |
| Height | 10.2 |
| | IPCR001 |

- > 포장단위 : 1 Solid Positioning Cylinder
- > Abutment의 회전을 방지하기 위한 내부 단면 부여
- > Impression Cap에 체결

Solid/Shoulder Protection Cap



| Solid Abutment Diameter | Ø3.5 |
|-------------------------|---------|
| Diameter | Ø5.4 |
| Height | 5.2 |
| | IASR130 |
| Height | 6.2 |
| | IASR140 |
| Height | 7.7 |
| | IASR155 |
| Height | 9.2 |
| | IASR170 |

- > 포장단위 : 1 Solid/Shoulder Protection Cap
- > 치유기간 중 구강 내 Abutment를 보호하고 환자의 이물감을 최소화
- > Abutment의 보철 마진을 형성하기 위한 Gingival retraction에 사용
- > 임시 보철의 하부구조로 사용 가능

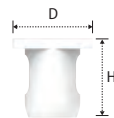
Solid Lab Analog



| Solid Abutment Diameter | Ø3.5 | | | |
|-------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Diameter | Ø4.8 | | | |
| Length | 3 | 4 | 5.5 | 7 |
| | ILSR030 | ILSR040 | ILSR055 | ILSR070 |

- > 포장단위 : 1 Solid Lab Analog
- > Abutment analog로 작업모형 상에 Abutment 형상 구현
- > 사용 Abutment에 따라 선택

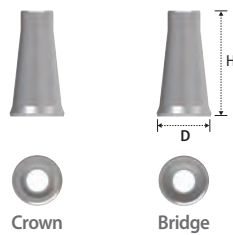
Solid/Shoulder Impression Cap



| Solid Abutment Diameter | Ø3.5 |
|-------------------------|---------|
| Diameter | 8 |
| Height | 8 |
| | IICR001 |

- > 포장단위 : 1 Solid/Shoulder Impression Cap
- > Positioning Cylinder를 체결하여 인상 채득에 사용
- > 좌우로 회전하여 정확히 체결 되었는지 확인

Solid Plastic Coping

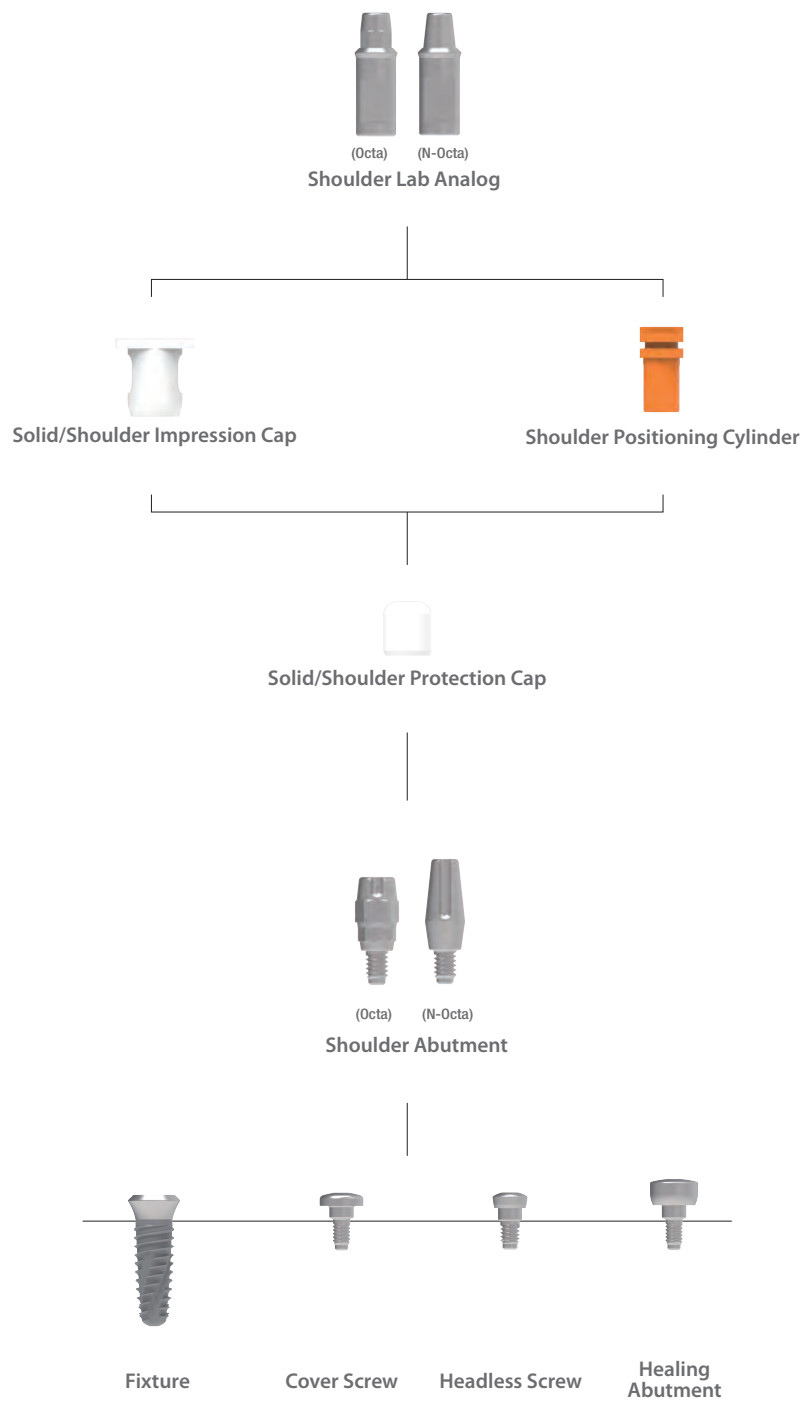


| Type | Crown | Bridge |
|-------------------------|---------|---------|
| Solid Abutment Diameter | Ø3.5 | Ø3.5 |
| Diameter | Ø5.0 | Ø5.0 |
| Height | 10 | 10 |
| | IPCC001 | IPCB001 |

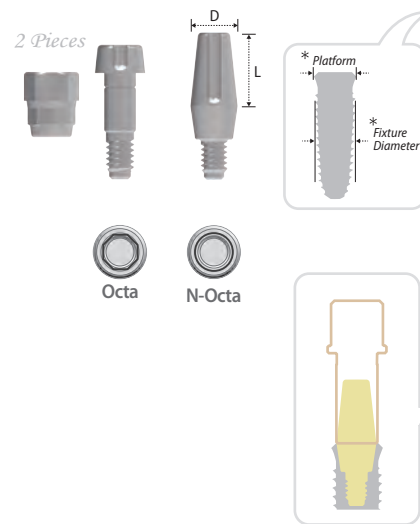
- > 포장단위 : 1 Solid Plastic Coping
- > Solid Lab Analog에 체결하여 보철물의 Framework로 사용

Prosthetic Procedure III

Component Selection Guide for Shoulder Abutment



Shoulder Abutment



| Type | Octa | | N-Octa | |
|--|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|
| * Platform [Fixture Dia.] | Ø4.8 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5] | Ø5.9 [Ø5.0 / Ø6.0] | Ø4.8 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5] | Ø5.9 [Ø5.0 / Ø6.0] |
| <div><div></div><div>Diameter</div><div>Length</div></div> | Ø3.5 | Ø4.5 | Ø3.5 | Ø4.5 |
| 4 | ISAC404 | ISAC504 | ISAB404 | ISAB504 |
| 5.5 | ISAC405 | ISAC505 | ISAB405 | ISAB505 |
| 7 | ISAC407 | ISAC507 | ISAB407 | ISAB507 |

- > 포장단위 : 1 Solid Abutment(Solid type) + 1 Protection Cap
- > CRP 유지형 보철 제작
- > 회전방지 단면 부여
- > Shoulder Ratchet Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 30Ncm
- > Abutment level impression



Solid/Shoulder Protection Cap



| Shoulder Abutment Diameter | Ø3.5 | Ø4.5 |
|---------------------------------------|---------|---------|
| <div>Diameter</div> <div>Height</div> | Ø5.4 | Ø5.4 |
| 6.2 | IASR140 | IASW140 |
| 7.7 | IASR155 | IASW155 |
| 9.2 | IASR170 | IASW170 |

- > 포장단위 : 1 Solid/Shoulder Protection Cap
- > 치유기간 중 구강 내 Abutment를 보호하고 환자의 이물감을 최소화
- > Abutment의 보철 마진을 형성하기 위한 Gingival retraction에 사용
- > 임시 보철의 하부구조로 사용 가능

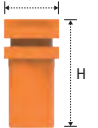
Solid/Shoulder Impression Cap



| | | |
|---------------------------------------|---------|---------|
| Shoulder Abutment Diameter | Ø3.5 | Ø4.5 |
| <div>Diameter</div> <div>Height</div> | 8 | 9 |
| 8 | IICR001 | IICW001 |

- > 포장단위 : 1 Solid/Shoulder Impression Cap
- > Positioning Cylinder를 체결하여 인상 채득에 사용
- > 좌우로 회전하여 정확히 체결 되었는지 확인

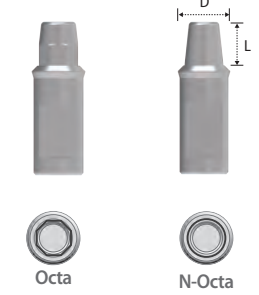
Shoulder Positioning Cylinder



| | | |
|---------------------------------------|---------|---------|
| Shoulder Abutment Diameter | Ø3.5 | Ø4.5 |
| <div>Diameter</div> <div>Height</div> | 5.7 | 6.8 |
| 10.7 | SAPR001 | SAPW001 |

- > 포장단위 : 1 Shoulder Positioning Cylinder
- > Abutment의 회전을 방지하기 위한 내부 단면 부여
- > Impression Cap에 체결

Shoulder Lab Analog

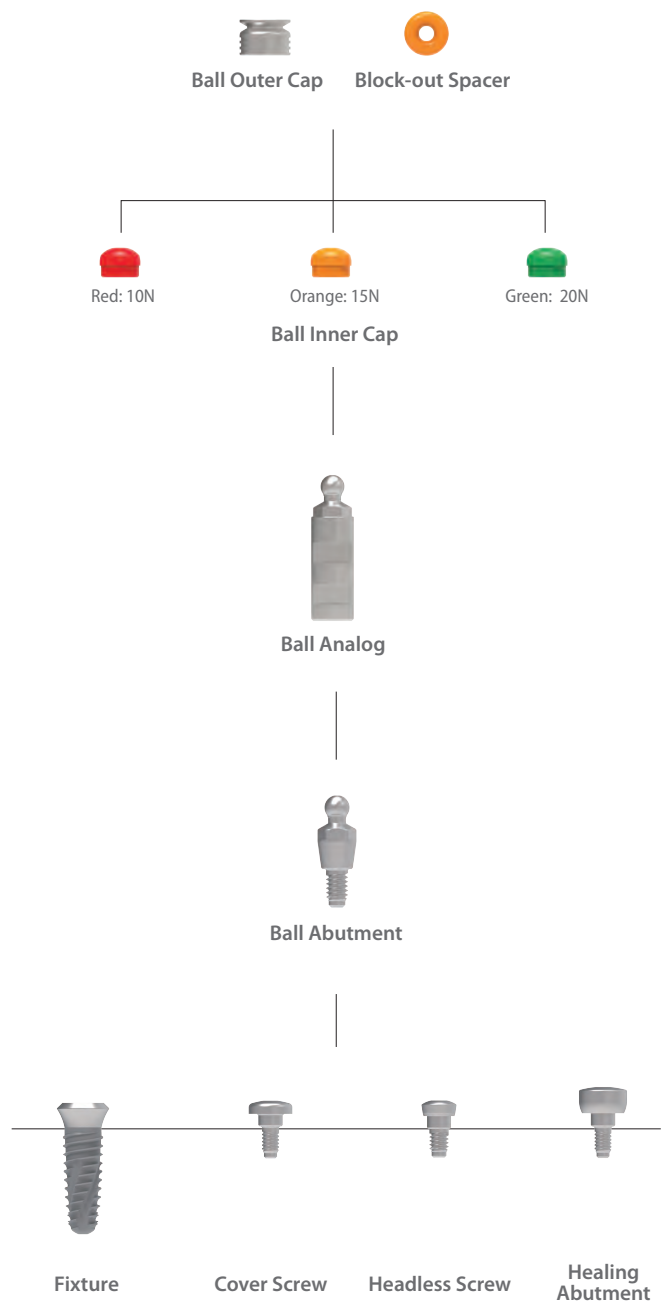


| Type | Octa | | N-Octa | |
|--|---------|---------|---------|---------|
| Shoulder Abutment Diameter | Ø3.5 | Ø4.5 | Ø3.5 | Ø4.5 |
| <div><div></div><div>Diameter</div><div>Length</div></div> | Ø4.8 | Ø5.9 | Ø4.8 | Ø5.9 |
| 4 | SLCR040 | SLCW040 | SLBR040 | SLBW040 |
| 5.5 | SLCR055 | SLCW055 | SLBR055 | SLBW055 |
| 7 | SLCR070 | SLCW070 | SLBR070 | SLBW070 |

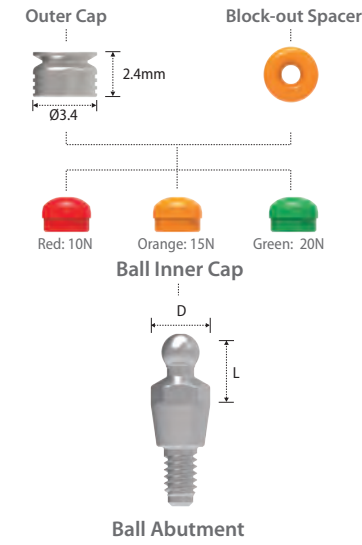
- > 포장단위 : 1 Shoulder Lab Analog
- > Abutment analog로 작업모형 상에 Abutment 형상 구현
- > 사용 Abutment에 따라 선택

Prosthetic Procedure IV

Component Selection Guide for Ball Abutment



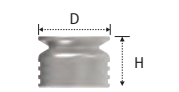
Ball Abutment



| Diameter | Ø3.5 |
|----------|------|
| Length | 4 |
| IBAT404R | |

- > 포장단위 : 1 Ball Abutment + 3 Inner Caps(유지력별 각 1개) + 1 Block-out Spacer + 1 Outer Cap
- > Implant supported ARP(Attachment Retained Prosthesis) 유지형 보철 제작
- > Ball Ratchet Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 30Ncm
- > Direct impression

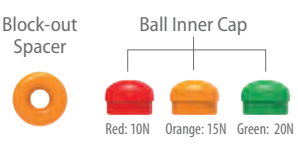
Ball Outer Cap



| Diameter | Ø3.4 |
|----------|------|
| Height | 2.4 |
| BATC003C | |

- > 포장단위 : 2 Outer Caps

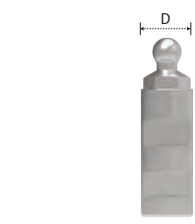
Ball Inner Cap



| | |
|----------|--|
| BATC003I | |
|----------|--|

- > 포장단위 : 2 Block-out Spacers + 6 Inner Caps (유지력별 각 2개)
- > 유지력 : 10N, 15N, 20N

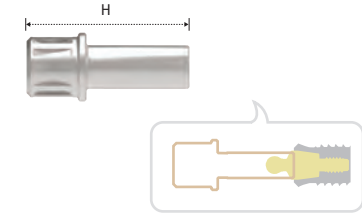
Ball Lab Analog



| Diameter | Ø4.0 |
|----------|------|
| Length | 4 |
| SBAL400 | |

- > 포장단위 : 4 Ball Lab Analogs
- > Abutment analog로 작업모형 상에 Abutment 형상 구현

Ball Ratchet Driver

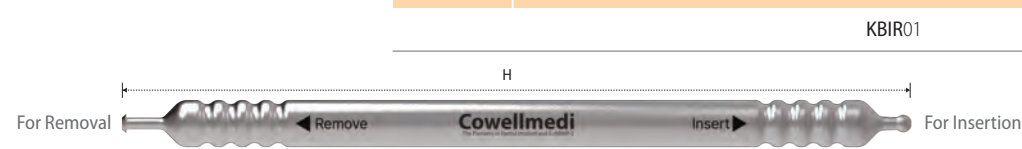


| Type | Ratchet |
|--------|---------|
| Height | 19 |
| KRB19L | |

- > 포장단위 : 1 Ball Ratchet Driver
- > Torque Wrench를 사용하여 Ball Abutment 체결

*Extra Product

Ball I&R Driver



| Height | 100 |
|--------|-----|
| KBIR01 | |

- > 포장단위 : 1 Ball I&R Driver
- > Inner Cap 삽입 및 제거 시 사용

INNO EXTERNAL IMPLANT (Ext.)

System Flow

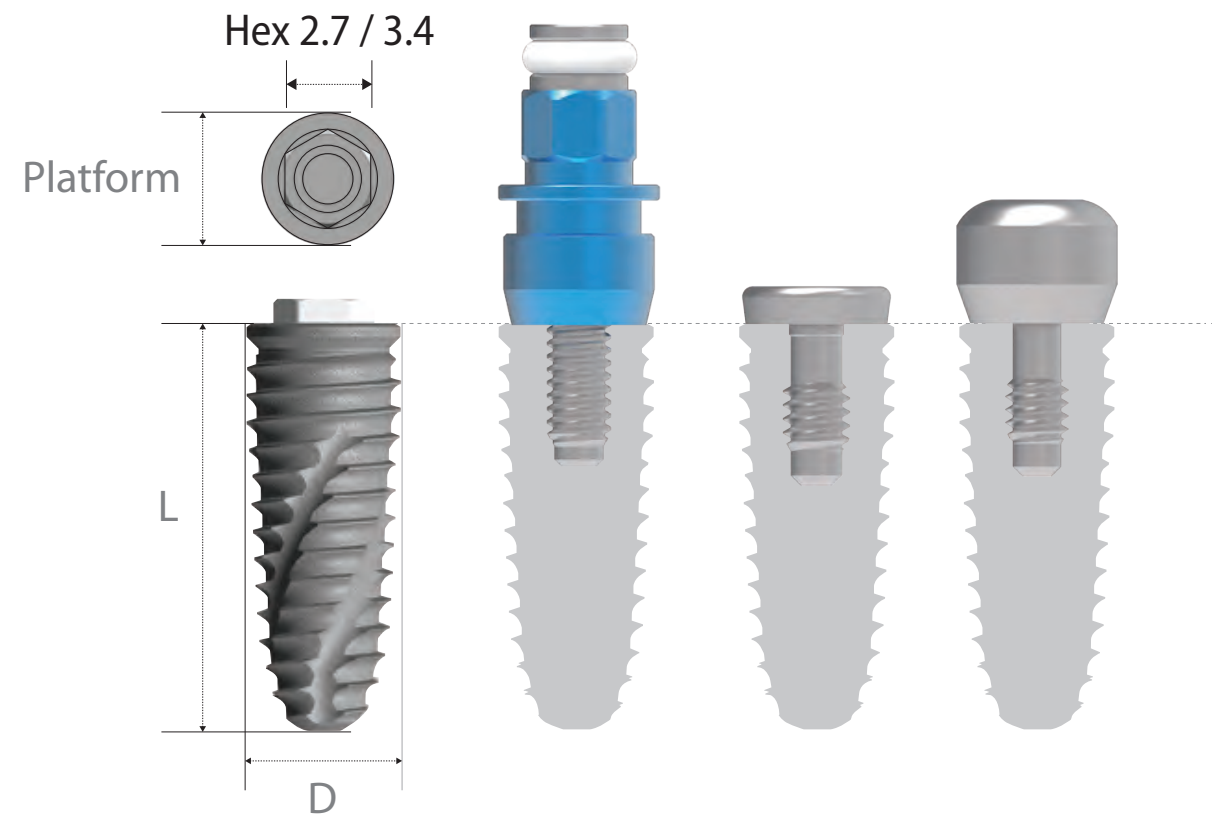
| Fixture | Abutment | | Impression |
|---|--------------------------|--|---|
|  | Prosthetic Procedure I | <div><div>86p Cemented Abutment</div><div>86p Angulated Abutment</div><div>86p Temporary Abutment</div><div>87p Meta G UCLA Abutment</div><div>87p Plastic UCLA Abutment</div></div> <div>Fixture Level Impression</div> | <div><div>88p Replica</div><div>88p Pick-up Squared Impression Coping</div><div>88p Transfer Post</div></div> |
| | Prosthetic Procedure II | <div><div>106p Shoulder Abutment</div></div> <div>Abutment Level Impression</div> | <div><div>90p Solid/Shoulder Protection Cap</div><div>91p Solid/Shoulder Impression Cap</div><div>91p Shoulder Positioning Cylinder</div><div>91p Shoulder Lab Analog</div></div> |
| | Prosthetic Procedure III | <div><div>93p Ball Abutment</div></div> | <div><div>93p Ball Analog</div></div> |

INNO External Implant (Ext.)



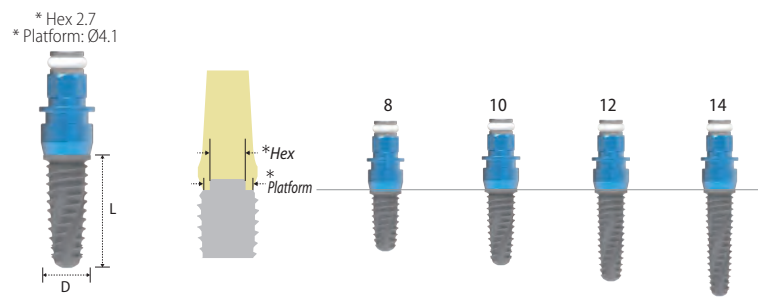
External Fixture

- > Interchangeable with external hexagonal fixture.
- > External hex connection (Hex 2.7 / 3.4).

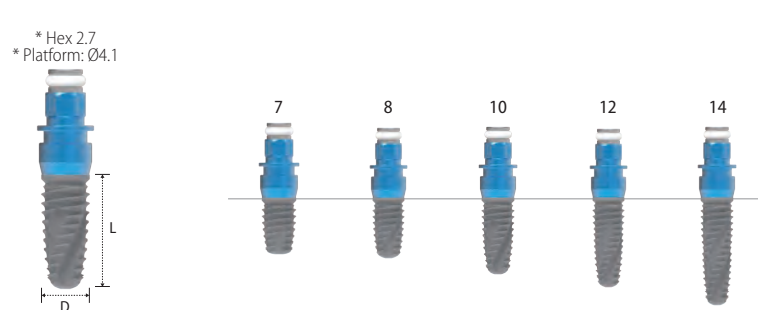


Pre-Mount > 포장단위: 1 Fixture + 1 Mount + 1 Mount Screw

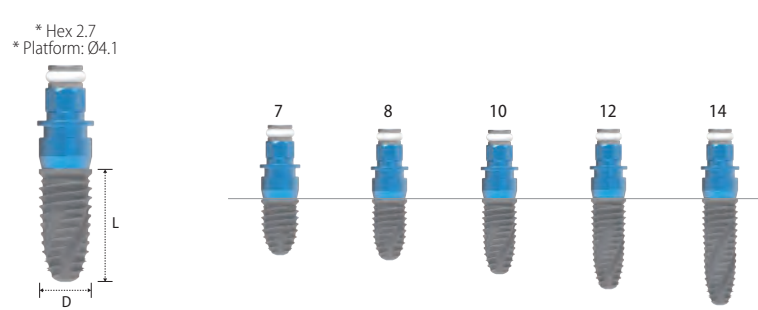
| * Diameter | Ø3.5 |
|------------|---------|
| Length | |
| 7 | - |
| 8 | ET3508S |
| 10 | ET3510S |
| 12 | ET3512S |
| 14 | ET3514S |



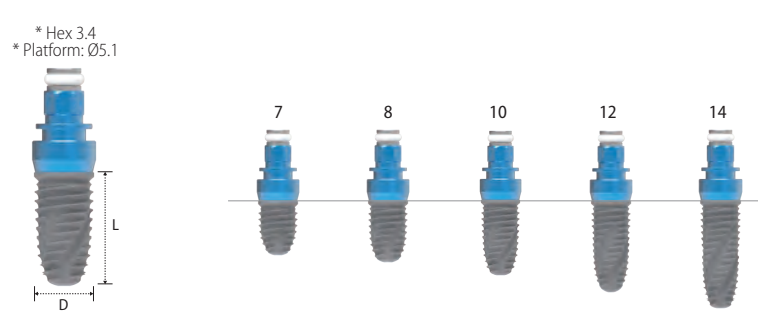
| * Diameter | Ø4.0 |
|------------|---------|
| Length | |
| 7 | ET4007S |
| 8 | ET4008S |
| 10 | ET4010S |
| 12 | ET4012S |
| 14 | ET4014S |



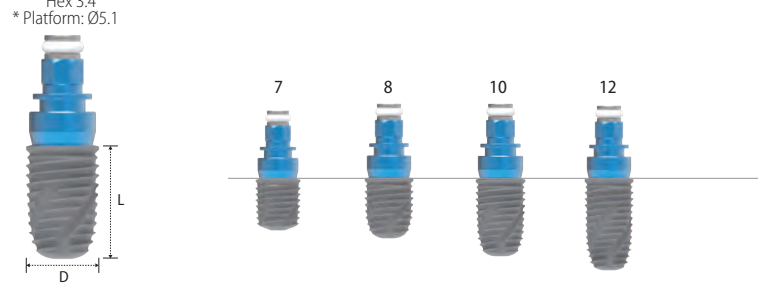
| * Diameter | Ø4.5 |
|------------|---------|
| Length | |
| 7 | ET4507S |
| 8 | ET4508S |
| 10 | ET4510S |
| 12 | ET4512S |
| 14 | ET4514S |



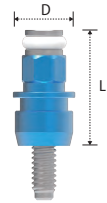
| * Diameter | Ø5.0 |
|------------|---------|
| Length | |
| 7 | ET5007S |
| 8 | ET5008S |
| 10 | ET5010S |
| 12 | ET5012S |
| 14 | ET5014S |



| * Diameter | Ø6.0 |
|------------|---------|
| Length | |
| 7 | ET6007S |
| 8 | ET6008S |
| 10 | ET6010S |
| 12 | ET6012S |
| 14 | - |



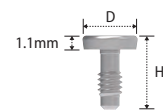
Fixture Mount



| Hex | Hex2.7 | Hex3.4 |
|-------------------------|---------------------------|--------------------|
| Platform [Fixture Dia.] | Ø4.1 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5] | Ø5.1 [Ø5.0 / Ø6.0] |
| Diameter Length | Ø4.9 | Ø5.5 |
| 7.2 | MER001 | MEW002 |

- > 포장단위 : 1 Mount + 1 Mount Screw
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 5~10Ncm

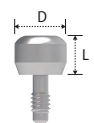
Cover Screw



| Hex | Hex2.7 | Hex3.4 |
|-------------------------|---------------------------|--------------------|
| Platform [Fixture Dia.] | Ø4.1 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5] | Ø5.1 [Ø5.0 / Ø6.0] |
| Diameter Height | Ø4.3 | Ø5.4 |
| 5.8 | VNR001 | VNW001 |

- > 포장단위 : 1 Cover Screw
- > Fixture 식립 후 Fixture connection 보호
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 5~10Ncm

Healing Abutment

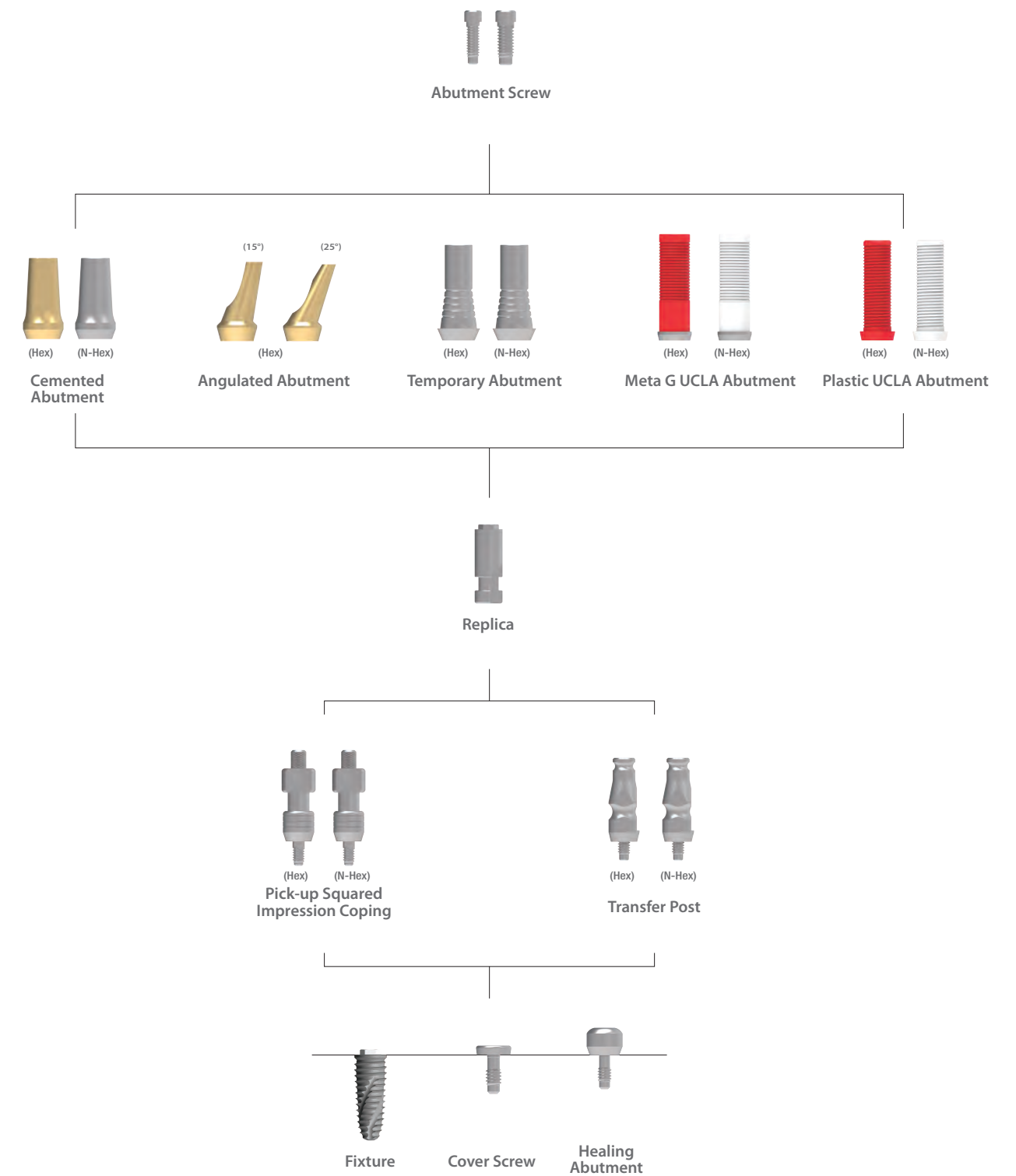


| Hex | Hex2.7 | Hex3.4 |
|-------------------------|---------------------------|--------------------|
| Platform [Fixture Dia.] | Ø4.1 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5] | Ø5.1 [Ø5.0 / Ø6.0] |
| Diameter Length | Ø5.0 | Ø6.0 |
| 2.8 | HNR502 | HNW602 |
| 3.8 | HNR503 | HNW603 |
| 4.8 | HNR504 | HNW604 |
| 5.8 | HNR505 | HNW605 |
| 6.8 | HNR506 | HNW606 |
| 7.8 | HNR507 | HNW607 |

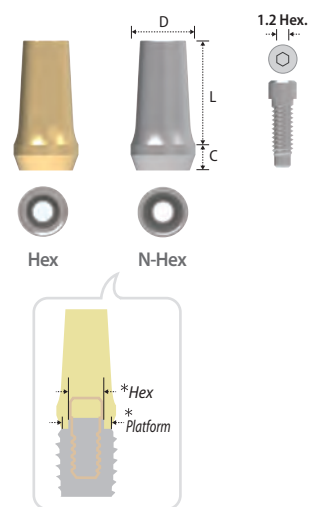
- > 포장단위 : 1 Healing Abutment
- > 치유기간 동안 Fixture에 체결하여 치은 형태 형성
- > Fixture platform, 치은 높이 및 사용 Abutment에 따라 선택 사용
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 5~10Ncm

Prosthetic Procedure I

Component Selection Guide for Cemented & UCLA Abutment



Cemented Abutment

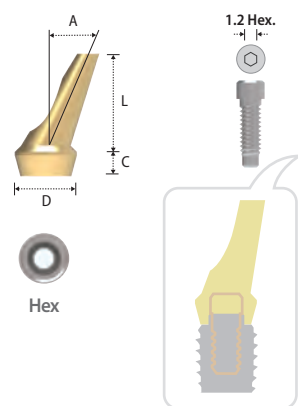


| *Type[Hex] | Hex[2.7] | | Hex[3.4] | |
|--------------------------|---------------------------|--------|--------------------|--------|
| *Platform [Fixture Dia.] | Ø4.1 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5] | | Ø5.1 [Ø5.0 / Ø6.0] | |
| Diameter | Ø5.0 | | Ø6.0 | |
| Length Cuff | 6 | 8 | 6 | 8 |
| 1 | CHR516 | CHR518 | CHW616 | CHW618 |
| 2 | CHR526 | CHR528 | CHW626 | CHW628 |
| 3 | CHR536 | CHR538 | CHW636 | CHW638 |
| 4 | CHR546 | CHR548 | CHW646 | CHW648 |

| Type[Hex] | N-Hex | | | |
|-------------------------|---------------------------|--------|--------------------|--------|
| Platform [Fixture Dia.] | Ø4.1 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5] | | Ø5.1 [Ø5.0 / Ø6.0] | |
| Diameter | Ø5.0 | | Ø6.0 | |
| Length Cuff | 6 | 8 | 6 | 8 |
| 1 | CNR516 | CNR518 | CNW616 | CNW618 |
| 2 | CNR526 | CNR528 | CNW626 | CNW628 |
| 3 | CNR536 | CNR538 | CNW636 | CNW638 |
| 4 | CNR546 | CNR548 | CNW646 | CNW648 |

- > 포장단위 : 1 Cemented Abutment + 1 Abutment Screw(SHR100 / SHW100)
- > CRP 및 SCRP 유지형 보철 제작
- > 회전방지 단면 부여
- > Hex Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 30Ncm
- > Fixture level impression

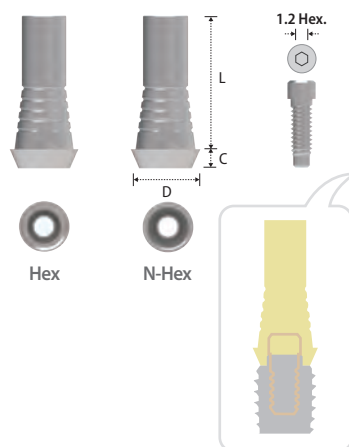
Angulated Abutment



| Type[Hex] | Hex[2.7] | Hex[3.4] | Hex[2.7] | Hex[3.4] |
|-------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|
| Platform [Fixture Dia.] | Ø4.1 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5] | Ø5.1 [Ø5.0 / Ø6.0] | Ø4.1 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5] | Ø5.1 [Ø5.0 / Ø6.0] |
| Diameter (Angle) | Ø5 (15°) | Ø6 (15°) | Ø5 (25°) | Ø6 (25°) |
| Length Cuff | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 2 | AAR152 | AAW152 | AAR252 | AAW252 |
| 3 | AAR153 | AAW153 | AAR253 | AAW253 |
| 4 | AAR154 | AAW154 | AAR254 | AAW254 |

- > 포장단위 : 1 Angulated Abutment + 1 Abutment Screw(SHR100 / SHW100)
- > CRP 유지형 보철 제작
- > Fixture path를 보상(최대 25°) 및 전치부에 사용
- > Hex Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 30Ncm
- > Fixture level impression

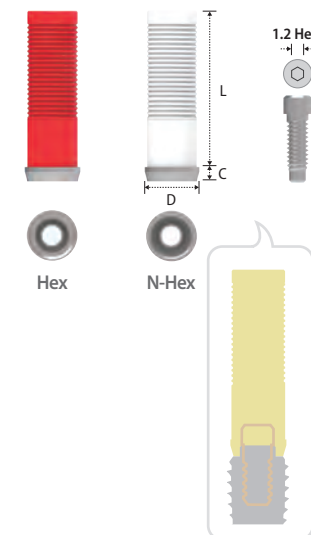
Temporary Abutment



| Type[Hex] | Hex[2.7] | Hex[3.4] | N-Hex | N-Hex |
|-------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|
| Platform [Fixture Dia.] | Ø4.1 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5] | Ø5.1 [Ø5.0 / Ø6.0] | Ø4.1 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5] | Ø5.1 [Ø5.0 / Ø6.0] |
| Diameter | Ø5.4 | Ø5.95 | Ø5.4 | Ø5.95 |
| Length Cuff | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 1.5 | THR001 | THW001 | TNR001 | TNW001 |

- > 포장단위 : 1 Temporary Abutment + 1 Abutment(SHR100 / SHW100)
- > CRP, SRP 및 SCRP 유지형 임시 보철 제작
- > Resin 탈락 방지를 위한 Groove 부여
- > Hex Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 30Ncm
- > Fixture level impression

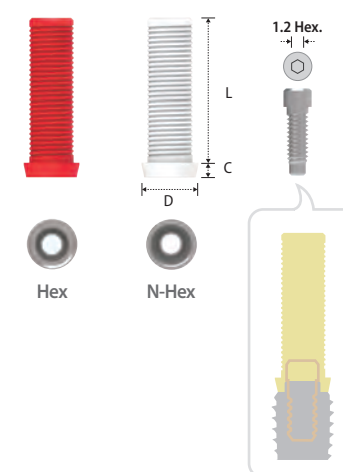
Meta G UCLA Abutment



| Type[Hex] | Hex[2.7] | Hex[3.4] | N-Hex | N-Hex |
|-------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|
| Platform [Fixture Dia.] | Ø4.1 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5] | Ø5.1 [Ø5.0 / Ø6.0] | Ø4.1 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5] | Ø5.1 [Ø5.0 / Ø6.0] |
| Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 | Ø4.5 | Ø5.5 |
| Length Cuff | 13 | 13 | 13 | 13 |
| 1.2 | GHR001N | GHW001N | GNR001N | GNW001N |

- > 포장단위 : 1 Meta G UCLA Abutment + 1 Abutment Screw(SHR100 / SHW100)
- > CRP, SRP 및 SCRP 유지형 보철 제작
- > Path 조정, 심미 등을 위한 Customizing이 필요한 경우에 사용
- > 비귀금속 합금을 사용하여 Casting하여 보철물 제작
- > Metal base로 Connection부의 정밀도가 높음
- > Hex Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 30Ncm
- > Fixture level impression

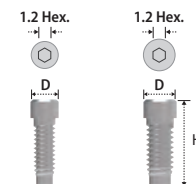
Plastic UCLA Abutment



| Type[Hex] | Hex[2.7] | Hex[3.4] | N-Hex | N-Hex |
|-------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|
| Platform [Fixture Dia.] | Ø4.1 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5] | Ø5.1 [Ø5.0 / Ø6.0] | Ø4.1 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5] | Ø5.1 [Ø5.0 / Ø6.0] |
| Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 | Ø4.5 | Ø5.5 |
| Length Cuff | 11.8 | 11.8 | 11.8 | 11.8 |
| 1.2 | PHR001 | PHW001 | PNR001 | PNW001 |

- > 포장단위 : 1 Plastic UCLA Abutment + 1 Abutment Screw(SHR100 / SHW100)
- > Meta G UCLA Abutment와 같은 용도로 사용하나 Connection부의 정밀도가 떨어짐
- > 권장 체결 토크 : Casting 전 20Ncm이하, Casting 후 30Ncm

Abutment Screw



| Type[Hex] | Hex[2.7] | Hex[3.4] |
|-------------------------|---------------------------|--------------------|
| Platform [Fixture Dia.] | Ø4.1 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5] | Ø5.1 [Ø5.0 / Ø6.0] |
| Diameter Height | Ø2.5 | Ø3.0 |
| 8 | SHR100 | SHW100 |

- > 포장단위 : 1 Abutment Screw
- > Hex Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결

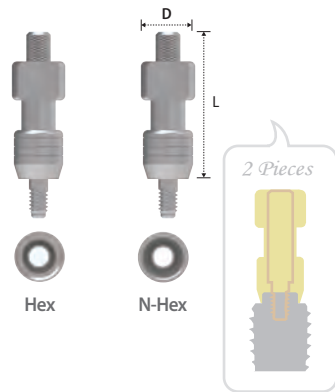
Replica



| Type[Hex] | Hex[2.7] | Hex[3.4] |
|-------------------------|---------------------------|--------------------|
| Platform [Fixture Dia.] | Ø4.1 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5] | Ø5.1 [Ø5.0 / Ø6.0] |
| Diameter / Height | Ø4.1 | Ø5.1 |
| 12 | LHR001 | LHW001 |

- > 포장단위 : 1 Replica
- > Fixture analog로 작업모형 상에 Fixture 형상 구현

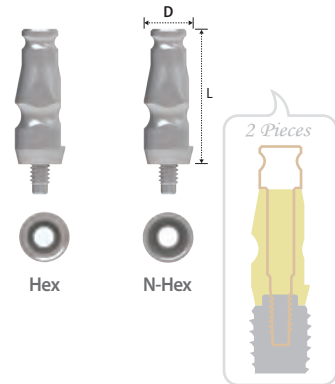
Pick-up Squared Impression Coping



| Type[Hex] | Hex[2.7] | Hex[3.4] | N-Hex | N-Hex |
|-------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|
| Platform [Fixture Dia.] | Ø4.1 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5] | Ø5.1 [Ø5.0 / Ø6.0] | Ø4.1 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5] | Ø5.1 [Ø5.0 / Ø6.0] |
| Diameter / Length | Ø5.0 | Ø5.8 | Ø5.0 | Ø5.8 |
| 17 | IHR500 | IHW600 | INR500 | INW600 |

- > 포장단위 : 1 Pick-up Impression Coping + 1 Guide Pin(UHR115 / UHW115)
- > Open tray 사용(Custom tray)
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 12~15Ncm
- > Fixture level impression

Transfer Post

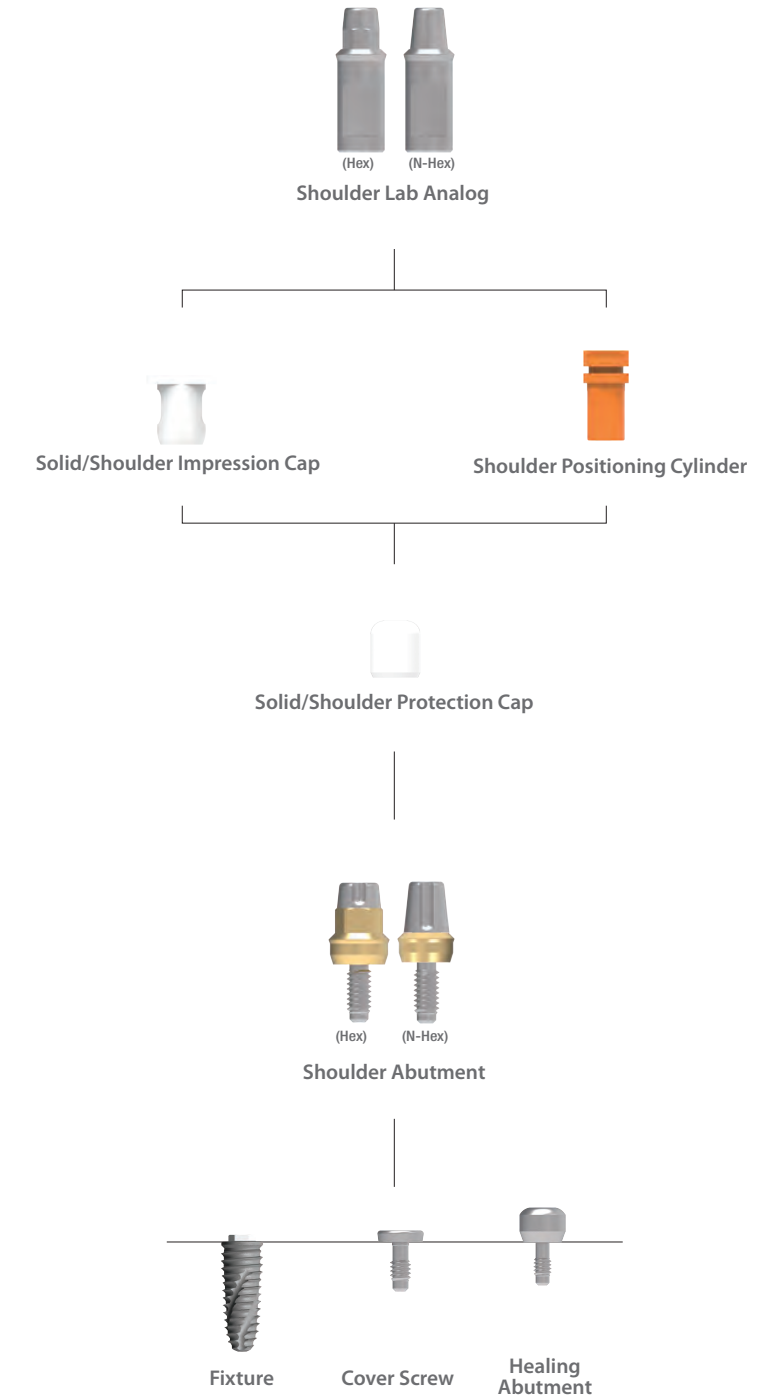


| Type[Hex] | Hex[2.7] | Hex[3.4] | N-Hex | N-Hex |
|-------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|
| Platform [Fixture Dia.] | Ø4.1 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5] | Ø5.1 [Ø5.0 / Ø6.0] | Ø4.1 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5] | Ø5.1 [Ø5.0 / Ø6.0] |
| Diameter / Length | Ø4.8 | Ø5.8 | Ø4.8 | Ø5.8 |
| 13.1 | IHR510 | IHW610 | INR510 | INW610 |

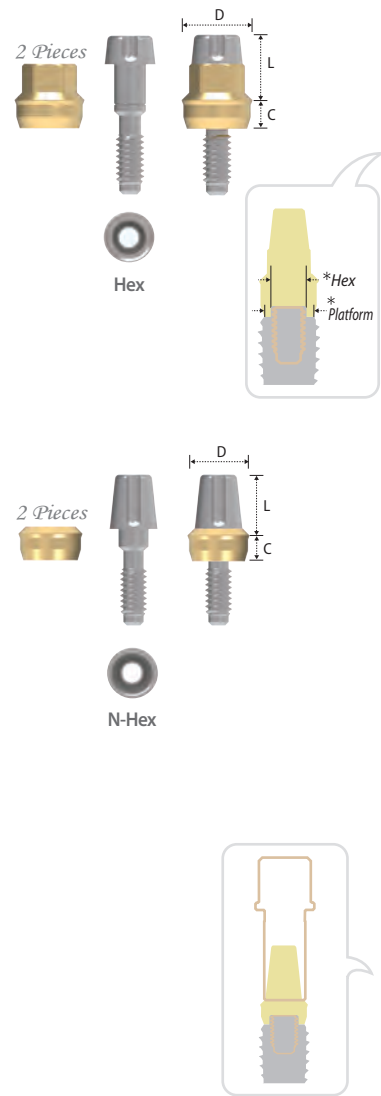
- > 포장단위 : Octa - 1 Transfer Post + 1 Guide Pin(IHR510S / IHW610S)
- > Closed tray 사용
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 12~15Ncm
- > Fixture level impression

Prosthetic Procedure II

Component Selection Guide for Shoulder Abutment



Shoulder Abutment



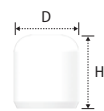
| Type[Hex] | Hex[2.7] | | | Hex[3.4] | | |
|---------------------------|---------------------------|--------|--------|--------------------|--------|--------|
| * Platform [Fixture Dia.] | Ø4.1 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5] | | | Ø5.1 [Ø5.0 / Ø6.0] | | |
| Diameter | Ø4.8 | | | Ø5.9 | | |
| Length Cuff | 4 | 5.5 | 7 | 4 | 5.5 | 7 |
| 1 | SAC414 | SAC415 | SAC417 | SAC514 | SAC515 | SAC517 |
| 2 | SAC424 | SAC425 | SAC427 | SAC524 | SAC525 | SAC527 |
| 3 | SAC434 | SAC435 | SAC437 | SAC534 | SAC535 | SAC537 |
| 4 | SAC444 | SAC445 | SAC447 | SAC544 | SAC545 | SAC547 |

| Type[Hex] | N-Hex | | | N-Hex | | |
|-------------------------|---------------------------|--------|--------|--------------------|--------|--------|
| Platform [Fixture Dia.] | Ø4.1 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5] | | | Ø5.1 [Ø5.0 / Ø6.0] | | |
| Diameter | Ø4.8 | | | Ø5.9 | | |
| Length Cuff | 4 | 5.5 | 7 | 4 | 5.5 | 7 |
| 1 | SAB414 | SAB415 | SAB417 | SAB514 | SAB515 | SAB517 |
| 2 | SAB424 | SAB425 | SAB427 | SAB524 | SAB525 | SAB527 |
| 3 | SAB434 | SAB435 | SAB437 | SAB534 | SAB535 | SAB537 |
| 4 | SAB444 | SAB445 | SAB447 | SAB544 | SAB545 | SAB547 |

- > 포장단위 : 1 Solid Abutment(Solid type) + 1 Protection Cap
- > CRP 유지형 보철 제작
- > 회전방지 단면 부여
- > Shoulder Ratchet Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크: 30Ncm
- > Abutment level impression
- > Platform Ø4.1 Fixture(Ø3.5, 4.0, 4.5): Impression Cap 사용 인상 채득
- > Platform Ø5.1 Fixture(Ø5.0, 6.0): Direct impression



Solid/Shoulder Protection Cap



| Shoulder Abutment Diameter | Ø4.8 | Ø5.9 |
|----------------------------|---------|---------|
| Diameter | Ø5.4 | Ø6.5 |
| 6.2 | IASR140 | IASW140 |
| 7.7 | IASR155 | IASW155 |
| 9.2 | IASR170 | IASW170 |

- > 포장단위 : 1 Solid/Shoulder Protection Cap
- > 치유기간 중 구강 내 Abutment를 보호하고 환자의 이물감을 최소화
- > Abutment의 보철 마진을 형성하기 위한 Gingival retraction에 사용
- > 임시 보철의 하부구조로 사용 가능

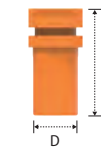
Solid/Shoulder Impression Cap



| Shoulder Abutment Diameter | Ø4.8 | Ø5.9 |
|----------------------------|---------|---------|
| Diameter | 8 | 9 |
| 8 | IICR001 | IICW001 |

- > 포장단위 : 1 Solid/Shoulder Impression Cap
- > Positioning Cylinder를 체결하여 인상 채득에 사용
- > 좌우로 회전하여 정확히 체결 되었는지 확인

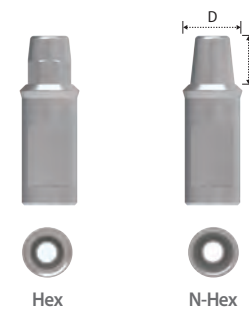
Shoulder Positioning Cylinder



| Shoulder Abutment Diameter | Ø4.8 | Ø5.9 |
|----------------------------|---------|---------|
| Diameter | Ø4.4 | Ø5.5 |
| 10.7 | SAPR001 | SAPW001 |

- > 포장단위 : 1 Shoulder Positioning Cylinder
- > Abutment의 회전을 방지하기 위한 내부 단면 부여
- > Impression Cap에 체결

Shoulder Lab Analog

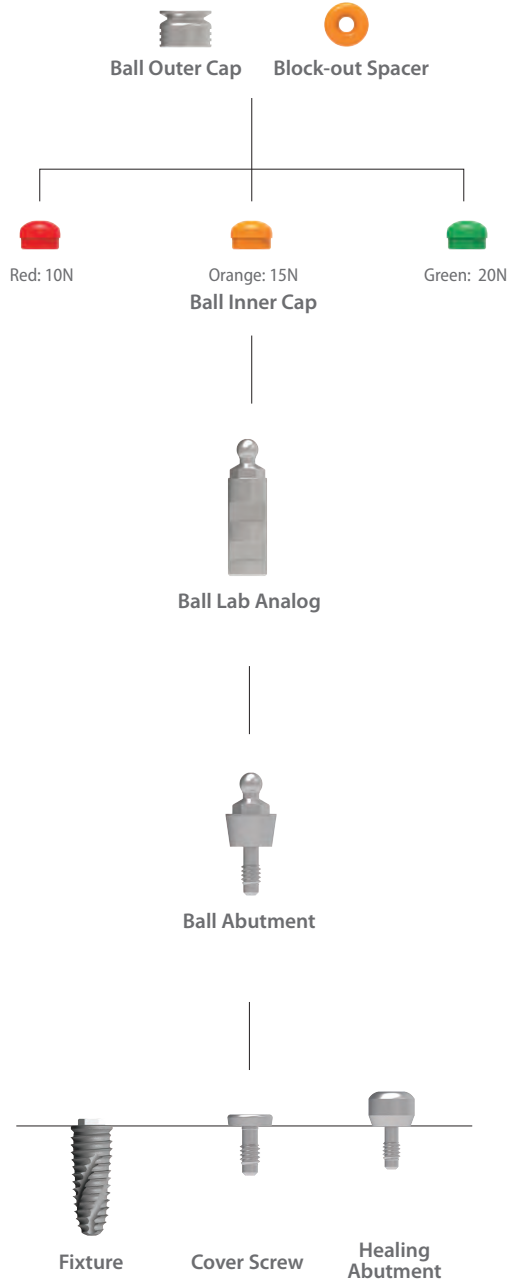


| Type[Hex] | Hex[2.7&3.4] | | N-Hex | |
|----------------------------|--------------|---------|---------|---------|
| Shoulder Abutment Diameter | Ø4.8 | Ø5.9 | Ø4.8 | Ø5.9 |
| Diameter | Ø4.8 | Ø5.9 | Ø4.8 | Ø5.9 |
| 4 | SLCR040 | SLCW040 | SLBR040 | SLBW040 |
| 5.5 | SLCR055 | SLCW055 | SLBR055 | SLBW055 |
| 7 | SLCR070 | SLCW070 | SLBR070 | SLBW070 |

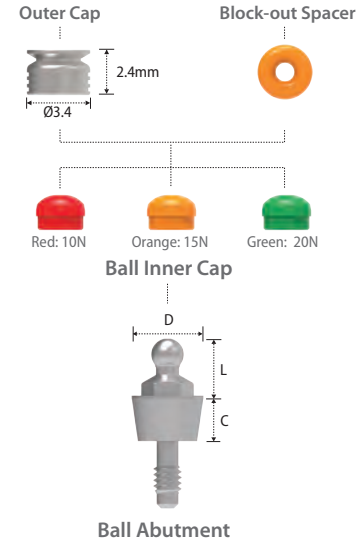
- > 포장단위 : 1 Shoulder Lab Analog
- > Abutment analog로 작업모형 상에 Abutment 형상 구현
- > 사용 Abutment에 따라 선택

Prosthetic Procedure III

Component Selection Guide for Ball Abutment



Ball Abutment



| Diameter | Ø5.0 | Ø6.0 |
|----------------|----------|----------|
| Length Cuff | 4 | 4 |
| 1 | EBAT411R | EBAT511R |
| 2 | EBAT412R | EBAT512R |
| 3 | EBAT413R | EBAT513R |
| 4 | EBAT414R | EBAT514R |

- > 포장단위 : 1 Ball Abutment + 3 Inner Caps(유지력별 각 1개) + 1 Block-out Spacer + 1 Outer Cap
- > Implant supported ARP(Attachment Retained Prosthesis) 유지형 보철 제작
- > Ball Ratchet Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 30Ncm
- > Direct impression

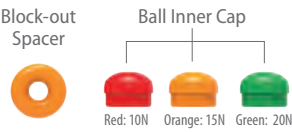
Ball Outer Cap



| Diameter Height | Ø3.4 2.4 | BATC003C |
|--------------------|-------------|----------|
|--------------------|-------------|----------|

- > 포장단위 : 2 Outer Caps

Ball Inner Cap



| |
|----------|
| BATC003I |
|----------|

- > 포장단위 : 2 Block-out Spacers + 6 Inner Caps (유지력별 각 2개)
- > 유지력 : 10N, 15N, 20N

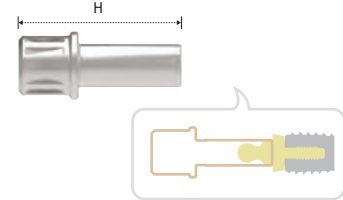
Ball Lab Analog



| Diameter Length | Ø4.0 4 | SBAL400 |
|--------------------|-----------|---------|
|--------------------|-----------|---------|

- > 포장단위 : 4 Ball Lab Analogs
- > Abutment analog로 작업모형 상에 Abutment 형상 구현

Ball Ratchet Driver



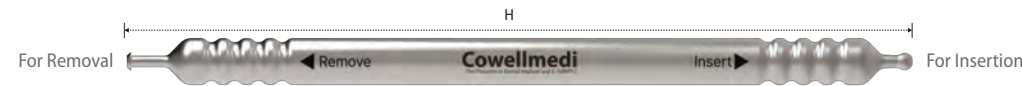
| Type Height | Ratchet 19 | KRB19L |
|----------------|---------------|--------|
|----------------|---------------|--------|

- > 포장단위 : 1 Ball Ratchet Driver
- > Torque Wrench를 사용하여 Ball Abutment 체결

*Extra Product

Ball I&R Driver

| Height | 100 | KBIR01 |
|--------|-----|--------|
|--------|-----|--------|



- > 포장단위 : 1 Ball I&R Driver
- > Inner Cap 삽입 및 제거 시 사용

INNO SUB. FULL SURGICAL KIT [KCA010F]

SUB.
HEXAGON
SYSTEM

- > INNO Submerged Implant System(Sub.)
- > Fixture Driver 및 Depth Gauge의 치은 높이 측정부 제외 전 구성품 Sub. Int. 및 Ext. 공용

INNO SUB. KCA010F FULL SURGICAL KIT

Cowellmedi

Sub. Fixture Driver

| | | | | | | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Path Drill 2KTD18 | Point Drill KPD01S | Ø2.2 X 7 KPSD2207 | Ø3.5 X 7 2KTD3707 | Ø4.0 X 7 2KTD4007 | Ø4.5 X 7 2KTD4507 | Ø5.0 X 7 2KTD5007 | Ø6.0 X 7 2KTD6007 |
| Parallel Pin KPP002 | Parallel Pin KPP002 | Ø2.2 X 8 KPSD2208 | Ø3.5 X 8 2KTD3708 | Ø4.0 X 8 2KTD4008 | Ø4.5 X 8 2KTD4508 | Ø5.0 X 8 2KTD5008 | Ø6.0 X 8 2KTD6008 |
| 1.2 Hex Driver L KHD1221 | 1.2 Hex Driver XL KHD1227 | Ø2.2 X 10 KPSD2210 | Ø3.5 X 10 2KTD3710 | Ø4.0 X 10 2KTD4010 | Ø4.5 X 10 2KTD4510 | Ø5.0 X 10 2KTD5010 | Ø6.0 X 10 2KTD6010 |
| M. Mount Driver. L KMMD06L | R. Mount Driver. L KRMD19L | Ø2.2 X 12 KPSD2212 | Ø3.5 X 12 2KTD3712 | Ø4.0 X 12 2KTD4012 | Ø4.5 X 12 2KTD4512 | Ø5.0 X 12 2KTD5012 | Ø6.0 X 12 2KTD6012 |
| M. Fixture Driver. S 2KMMS01S | R. Fixture Driver. L 2KHDS01L | Ø2.2 X 14 KPSD2214 | Ø3.5 X 14 2KTD3714 | Ø4.0 X 14 2KTD4014 | Ø4.5 X 14 2KTD4514 | Ø5.0 X 14 2KTD5014 | |
| M. Fixture Driver. L 2KMMS01L | R. Fixture Driver. XL 2KHDS01X | Drill Extension KDE002 | Ø3.5 Countersink 4KCS35 | Ø4.0 Countersink 4KCS40 | Ø4.5 Countersink 4KCS45 | Ø5.0 Countersink 4KCS50 | Ø6.0 Countersink 4KCS60 |

Torque Wrench
KTW001

Depth Gauge
KDG004

* A common tool for Sub. / Int. / Ext. An exclusive tool by type

INNO INT. FULL SURGICAL KIT [KCA010FI]

INT.
OCTAGON
SYSTEM

- > INNO Internal Implant System(Int.)
- > Fixture Driver 제외 전 구성품 Sub. Int. 및 Ext. 공용

INNO INT. KCA010FI FULL SURGICAL KIT

Cowellmedi

Int. Fixture Driver

| | | | | | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Path Drill 2KTD18 | Point Drill KPD01S | Ø2.2 X 7 KPSD2207 | Ø3.5 X 7 2KTD3707 | Ø4.0 X 7 2KTD4007 | Ø4.5 X 7 2KTD4507 | Ø5.0 X 7 2KTD5007 | Ø6.0 X 7 2KTD6007 |
| Parallel Pin KPP002 | Parallel Pin KPP002 | Ø2.2 X 8 KPSD2208 | Ø3.5 X 8 2KTD3708 | Ø4.0 X 8 2KTD4008 | Ø4.5 X 8 2KTD4508 | Ø5.0 X 8 2KTD5008 | Ø6.0 X 8 2KTD6008 |
| 1.2 Hex Driver L KHD1221 | 1.2 Hex Driver XL KHD1227 | Ø2.2 X 10 KPSD2210 | Ø3.5 X 10 2KTD3710 | Ø4.0 X 10 2KTD4010 | Ø4.5 X 10 2KTD4510 | Ø5.0 X 10 2KTD5010 | Ø6.0 X 10 2KTD6010 |
| M. Mount Driver. L KMMD06L | R. Mount Driver. L KRMD19L | Ø2.2 X 12 KPSD2212 | Ø3.5 X 12 2KTD3712 | Ø4.0 X 12 2KTD4012 | Ø4.5 X 12 2KTD4512 | Ø5.0 X 12 2KTD5012 | Ø6.0 X 12 2KTD6012 |
| M. Fixture Driver. S KMMI01S | R. Fixture Driver. S KHD101S | Ø2.2 X 14 KPSD2214 | Ø3.5 X 14 2KTD3714 | Ø4.0 X 14 2KTD4014 | Ø4.5 X 14 2KTD4514 | Ø5.0 X 14 2KTD5014 | |
| M. Fixture Driver. L KMMI01L | R. Fixture Driver. L KHD101L | Drill Extension KDE002 | Ø3.5 Countersink 4KCS35 | Ø4.0 Countersink 4KCS40 | Ø4.5 Countersink 4KCS45 | Ø5.0 Countersink 4KCS50 | Ø6.0 Countersink 4KCS60 |

Torque Wrench
KTW001

Depth Gauge
KDG001

* A common tool for Sub. / Int. / Ext. An exclusive tool by type

INNO EXT. FULL SURGICAL KIT [KCA010FE]

EXT.
HEXAGON
SYSTEM

- > INNO External Implant System(Ext.)
- > Fixture Driver 제외 전 구성품 Sub. Int. 및 Ext. 공용



| | | | | | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Path Drill 2KTD18 | Point Drill KPD015 | Ø2.2 X 7 KPSD2207 | Ø3.5 X 7 2KTD3707 | Ø4.0 X 7 2KTD4007 | Ø4.5 X 7 2KTD4507 | Ø5.0 X 7 2KTD5007 | Ø6.0 X 7 2KTD6007 |
| Parallel Pin KPP002 | Parallel Pin KPP002 | Ø2.2 X 8 KPSD2208 | Ø3.5 X 8 2KTD3708 | Ø4.0 X 8 2KTD4008 | Ø4.5 X 8 2KTD4508 | Ø5.0 X 8 2KTD5008 | Ø6.0 X 8 2KTD6008 |
| 1.2 Hex Driver L KHD1221 | 1.2 Hex Driver XL KHD1227 | Ø2.2 X 10 KPSD2210 | Ø3.5 X 10 2KTD3710 | Ø4.0 X 10 2KTD4010 | Ø4.5 X 10 2KTD4510 | Ø5.0 X 10 2KTD5010 | Ø6.0 X 10 2KTD6010 |
| M. Mount Driver. L KMMD06L | R. Mount Driver. L KRMD19L | Ø2.2 X 12 KPSD2212 | Ø3.5 X 12 2KTD3712 | Ø4.0 X 12 2KTD4012 | Ø4.5 X 12 2KTD4512 | Ø5.0 X 12 2KTD5012 | Ø6.0 X 12 2KTD6012 |
| Ext. Fixture Driver | | Ø2.2 X 14 KPSD2214 | Ø3.5 X 14 2KTD3714 | Ø4.0 X 14 2KTD4014 | Ø4.5 X 14 2KTD4514 | Ø5.0 X 14 2KTD5014 | |
| M. Fixture Driver. S KMME01S | R. Fixture Driver. L KHDE01L | | | | | | |
| M. Fixture Driver. S KMME02S | R. Fixture Driver. L KHDE02L | Drill Extension KDE002 | Ø3.5 Countersink 4KCS35 | Ø4.0 Countersink 4KCS40 | Ø4.5 Countersink 4KCS45 | Ø5.0 Countersink 4KCS50 | Ø6.0 Countersink 4KCS60 |
| Multi Countersink 4KCS01 | Torque Wrench KTW001 | Depth Gauge KDG001 | * A common tool for Sub. / Int. / Ext. An exclusive tool by type | | | | |

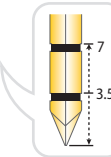
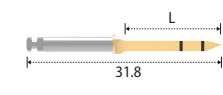
01 Drill / Surgical Tool

SUB.
HEXAGON
SYSTEM

INT.
OCTAGON
SYSTEM

EXT.
HEXAGON
SYSTEM

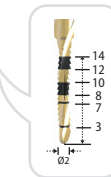
Point Drill



- > Cortical Bone에 천공 위치를 선정하여 초기 Drilling을 용이
- > 골재생술 시 치유에 필요한 신생혈관의 성장을 위해 주변 수용부의 단단한 골조직 천공

| Length | 15 |
|--------|--------|
| | KPD015 |

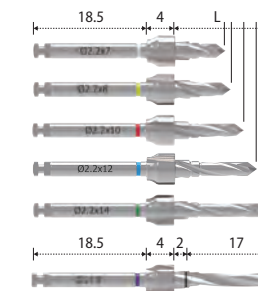
Path Drill



- > Drilling 시 식립 Path를 수정해야할 경우 사용

| Length | 15 |
|--------|--------|
| | 2KTD18 |

Initial Drill

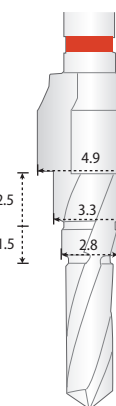
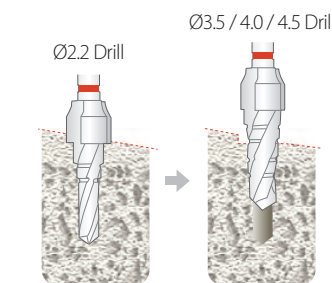


- > Initial stepped drill - Ø2.2, Ø2.8, and Ø3.3mm stepped drilling at the Ø1.8 drilled site.



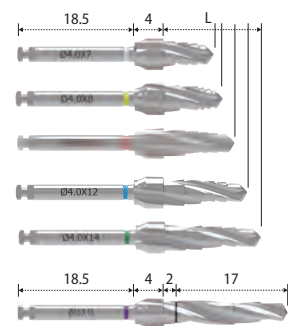
| Length | 8 | 9 | 11 | 13 | 15 | 17&19 |
|--------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| | KPSD2207 | KPSD2208 | KPSD2210 | KPSD2212 | KPSD2214 | *KPSD2218 |

* 별도판매



- Stopper
Irrigation이 용이한 Groove 삽입
- Ø4.9 Crestal Cutter
경사지거나 얇은 Bone Crest를 평탄화하여 Fixture의 최종 식립 깊이 제공
※ Stopper보다 깊게 Drilling 될 수 있으므로 주의하여 사용
- Ø3.3/2.8 Pilot Cutter
깊이 4 mm의 Pilot 홈이 Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5 최종 Drill을 넣을 때 안착되도록 하여 드릴 방향을 정확히 유지
- Ø2.2 Path Cutter
기초 Ø2.2 직경으로 Fixture 방향을 결정

Final Drill

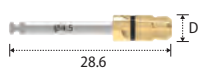


> 7, 8, 10, 12, 14, 16, 18mm Fixture의 각 직경별 Final Drill

| Fixture Dia. Length | Ø3.5 | Ø4.0 | Ø4.5 | Ø5.0 | Ø6.0 |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| 8 | 2KTD3707 | 2KTD4007 | 2KTD4507 | 2KTD5007 | 2KTD6007 |
| 9 | 2KTD3708 | 2KTD4008 | 2KTD4508 | 2KTD5008 | 2KTD6008 |
| 11 | 2KTD3710 | 2KTD4010 | 2KTD4510 | 2KTD5010 | 2KTD6010 |
| 13 | 2KTD3712 | 2KTD4012 | 2KTD4512 | 2KTD5012 | 2KTD6012 |
| 15 | 2KTD3714 | 2KTD4014 | 2KTD4514 | 2KTD5014 | |
| 17&19 | *2KTD3718 | *2KTD4018 | *2KTD4518 | | |

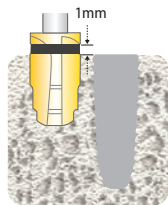
*별도판매

Countersink

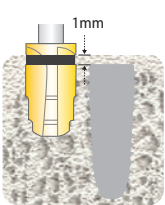


> Hard bone에서 Cortical bone 삭제(hole 확장) 시 사용

| Fixture Dia. | Ø3.5 | Ø4.0 | Ø4.5 | Ø5.0 | Ø6.0 |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Diameter | Ø3.7 | Ø4.2 | Ø4.6 | Ø5.1 | Ø6.0 |
| | 4KCS35 | 4KCS40 | 4KCS45 | 4KCS50 | 4KCS60 |



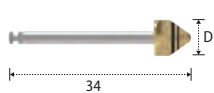
Fixture 상부가
치조골면과 일치
하게 매식



치조골면 아래로
1mm 이상 깊게
매식

1mm 깊게 식립할 경우 Marking Line 상단선까지 Drilling
* 골질이 너무 단단하여 Fixture 식립이 완전하게 되지 않을 경우 카운터 싱크 상단까지 Drilling

Multi Countersink



| Diameter | Ø6.5 |
|----------|--------|
| | 4KCS01 |



- Ø6.0 Fixture line.
- Ø5.0 Fixture line.
- Ø4.5 Fixture line.
- Ø3.5 / Ø4.0 Fixture line.

> External 전용 Countersink
> Fixture 직경별 Laser marking에 맞추어 Drilling

Tap Drill

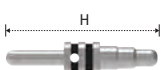


> D1이상의 Hard Bone일 경우 선택적 사용

| Fixture Dia. | Ø3.5 | Ø4.0 | Ø4.5 | Ø5.0 | Ø6.0 |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | *3KMTD35A | *3KMTD40A | *3KMTD45A | *3KMTD50A | *3KMTD60A |

*별도판매


Parallel Pin



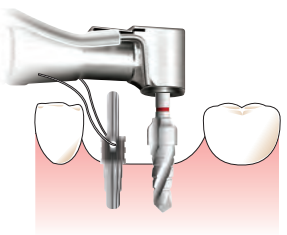
> Fixture의 위치와 방향 확인 시 사용
> 중간의 작은 관통 구멍에 실을 꿰어 구강안에서 떨어뜨릴 경우 삼키지 않도록 함

| Height | 21 |
|--------|--------|
| | KPP002 |

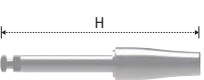
Ø2.2 Initial Drilling 후 확인



Ø3.5 Final Drilling 후 확인

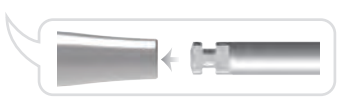


Drill Extension

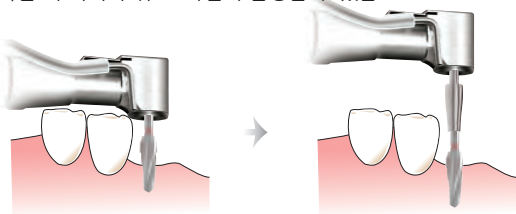


> Hand Piece용 Tool의 길이 연장
> 부정확한 체결상태로 무리한 힘을 가할 시 끼거나 휘고 파절이 발생할 수 있음

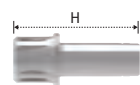
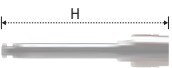
| Height | 27.5 |
|--------|--------|
| | KDE002 |



자루부 상단 단면의
방향을 일치시켜 삽입



Mount Driver



> Mount가 있는 Pre-Mount type의 Fixture 식립 시 Mount에 체결하여 사용

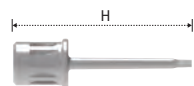
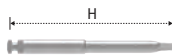
| Type Height | Machine |
|----------------|-----------|
| 20.5(Short) | * KMMD06S |
| 26.3(Long) | KMMD06L |
| 32.3(X-Long) | * KMMD12X |

*별도판매

| Type Height | Ratchet |
|----------------|-----------|
| 12(Short) | * KRMD12S |
| 19(Long) | KRMD19L |

*별도판매

Hex Driver



> Cover Screw, Abutment 체결 및 제거 등 여러가지 용도로 사용

| Type | Machine | |
|---------------|----------|----------|
| Height Hex | Hex 0.9 | Hex 1.2 |
| 22(Short) | * KMD09S | * KMD12S |
| 28(Long) | * KMD09L | * KMD12L |

*별도판매

| Type | Ratchet | |
|---------------|-----------|-----------|
| Height Hex | Hex 0.9 | Hex 1.2 |
| 12(X-Short) | - | * KHD1212 |
| 17(Short) | * KHD0915 | * KHD1215 |
| 23(Long) | * KHD0921 | KHD1221 |
| 29(X-Long) | * KHD0927 | KHD1227 |

*별도판매



Fixture Driver



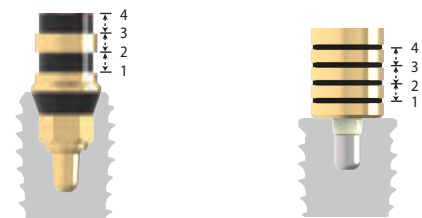
> Mount가 없는 No-Mount type의 Fixture 식립 시 Fixture에 직접 체결하여 사용

| Type | Machine | | | |
|-----------------------------|------------|-----------|---------------|---------------|
| Length System | Sub. | Int. | Ext.(Hex 2.7) | Ext.(Hex 3.4) |
| 28.1 / 26.3 / 26.4 (Short) | 2KMMS01S | KMMI01S | KMME01S | KMME02S |
| 33.3 / 30.5 / 31.4 (Long) | 2KMMS01L | KMMI01L | * KMME01L | |
| 40.3 / 35.5 / 36.4 (X-Long) | * 2KMMS01X | * KMMI01X | * KMME01X | |

*Extra product

| Type | Ratchet | | | |
|-----------------------------|------------|-----------|---------------|---------------|
| Length System | Sub. | Int. | Ext.(Hex 2.7) | Ext.(Hex 3.4) |
| 20.7 / 19.5 / 19.9 (Short) | * 2KHDS01S | KHDI01S | * KHDE01S | |
| 25.7 / 24.5 / 24.9 (Long) | 2KHDS01L | KHDI01L | KHDE01L | KHDE02L |
| 30.7 / 29.5 / 29.9 (X-Long) | 2KHDS01X | * KHDI01X | * KHDE01X | |

*Extra product



Torque Wrench



> Fixture를 식립 할 때와 Fixture에 보철 부속을 연결할 때 수동으로 회전력을 제어
> 탄성 손잡이를 이용하여 10 / 25 / 30 / 35 Ncm으로 회전력을 제어할 수 있으며, 단단한 일자 손잡이를 잡고 돌리면 최대 120 Ncm

| | |
|------|--------|
| Code | KTW001 |
|------|--------|



Depth Gauge



> Drilling된 깊이를 측정, 반대편에 있는 5 쪽의 편평한 면이 인접한 Fixture의 최소 간격을 유지하도록 함

| | |
|------|--------|
| Code | KDG001 |
|------|--------|



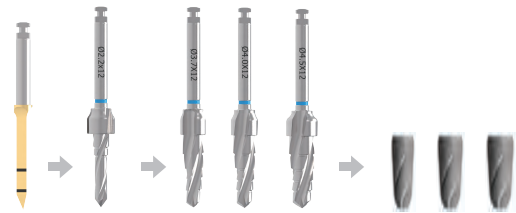
> Depth Gauge의 한 쪽은 Drilling 깊이를 측정하며, 다른 한 쪽은 Fixture 상단 부터 치은의 높이 측정

| | | |
|------|--------|----------------------|
| Code | KDG004 | ※ Submerged(Sub.) 전용 |
|------|--------|----------------------|

02 Drilling Sequence

E.g. 12mm Fixture

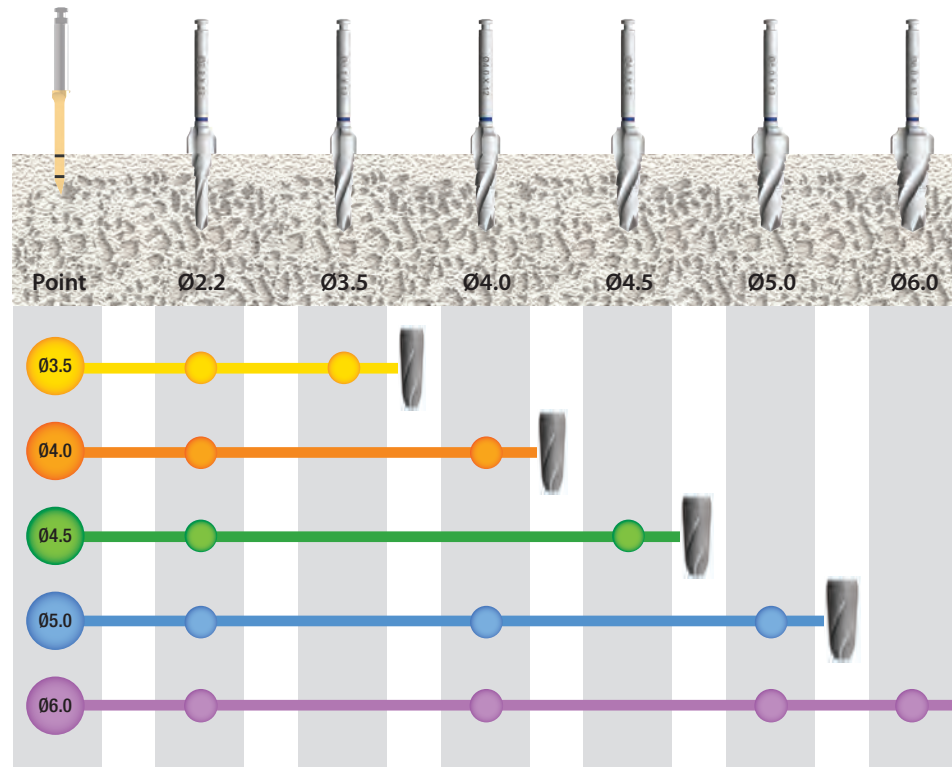
> Ø2.2 Initial Drill과 Final Drill를 이용한 간단한 Drill sequence (Ø3.5 / 4.0 / 4.5 fixture)



> Length Marking



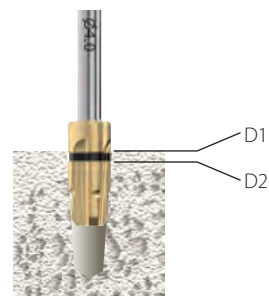
Actual length of the Drill: Fixture + 1mm



> Ø5.0 fixture: a series of the Point Drill, Initial Drill, Ø4.0 Final Drill, and Ø5.0 Final Drill.

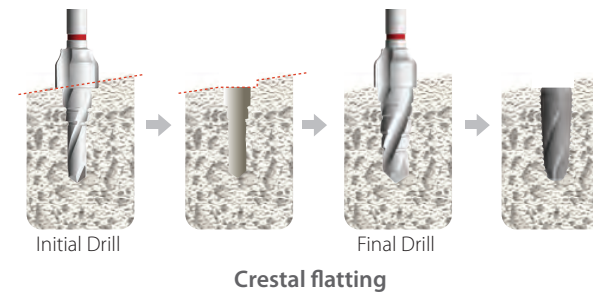
> Ø6.0 fixture: a series of the Point Drill, Initial Drill, Ø4.0 Final Drill, Ø5.0 Final Drill, and Ø6.0 Final Drill.

| | |
|-------------------|---------------------------------------|
| Soft Bone (D4) | 1단계 작은 직경의 Final Drill → Fixture식립 |
| Hard Bone(D1, D2) | Final Drill → Countersink → Fixture식립 |



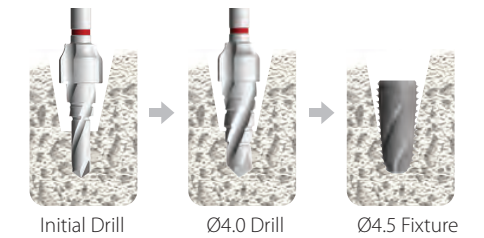
※ Sloped edentulous ridge adjacent to tooth

> Initial Drill 및 Final Drill의 Crestal Cutter로 평탄화
> Implant 길이보다 한 치수 더 긴 Drill 사용



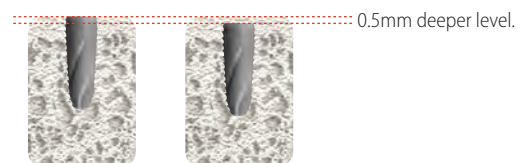
※ 넓은 발치와에서의 Drill법

> 해면골에 식립
> Fixture 직경보다 한 치수 좁은 Drill 사용

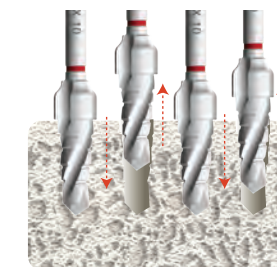


※ 식립 토크 조정법

> 0.5mm 더 깊게 식립하여 최대 토크를 올릴 수 있음



> Drill 홈에서 Pumping 동작으로 골 분쇄물 제거 효과
> 치밀골에서는 식립 토크를 낮춤

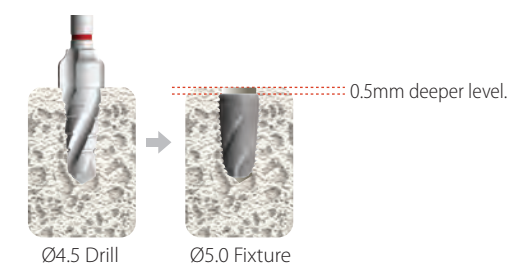


| Fixture placement level | | | | | | |
|-------------------------|---------------|----|------|--------------------|------|------|
| Level | Crestal Level | | | 0.5mm Deeper Level | | |
| Density | D1 | D2 | D3 | D1 | D2 | D3 |
| Torque | 34.1 | 29 | 15.5 | 44.4 | 38.4 | 19.1 |

| Pumping action while final drilling | | | |
|-------------------------------------|------|----|------|
| Density | D1 | D2 | D3 |
| Non-Debridement | 34.1 | 29 | 19.6 |
| Debridement | 30 | 25 | 15.5 |

※ Bone Quality 4에서의 토크 조정

> Pumping Action을 하지 않고 한 번에 최종 깊이까지 Drilling
> 0.5mm 더 깊게 식립
> 식립 Implant보다 한 단계 낮은 직경의 Final Drill 사용



| Level | Crestal level | | 0.5mm Deeper Level | |
|--------------|---------------|---------|--------------------|---------|
| Debridement | with | without | with | without |
| Ø4.5 Fixture | 4.4 | 10.2 | - | 12.9 |
| Ø5.0 Fixture | 11.6 | 19.9 | 14.1 | 24.5 |

INNO SUB. SHORT SURGICAL KIT [KSI001]

SUB.
HEXAGON
SYSTEM

> For the INNO Submerged Short Implant System (Sub).



Point Drill

Point Drill
KPD01S

Step Drill

Ø2.0 Step Drill
KSSD2004

Ø4.0 Step Drill
KSSD4004

Ø4.5 Step Drill
KSSD4504

Ø5.0 Step Drill
KSSD5004

Ø5.5 Step Drill
KSSD5504

Ø6.0 Step Drill
KSSD6004

Stopper

4mm Drill Stopper
SIDS04

5.5mm Drill Stopper
SIDS05

7mm Drill Stopper
SIDS07

Countersink

Ø4.0 Countersink
4KCS40S

Ø4.5 Countersink
4KCS45S

Ø5.0 Countersink
4KCS50S

Ø5.5 Countersink
4KCS55S

Ø6.0 Countersink
4KCS60S

Mount Driver

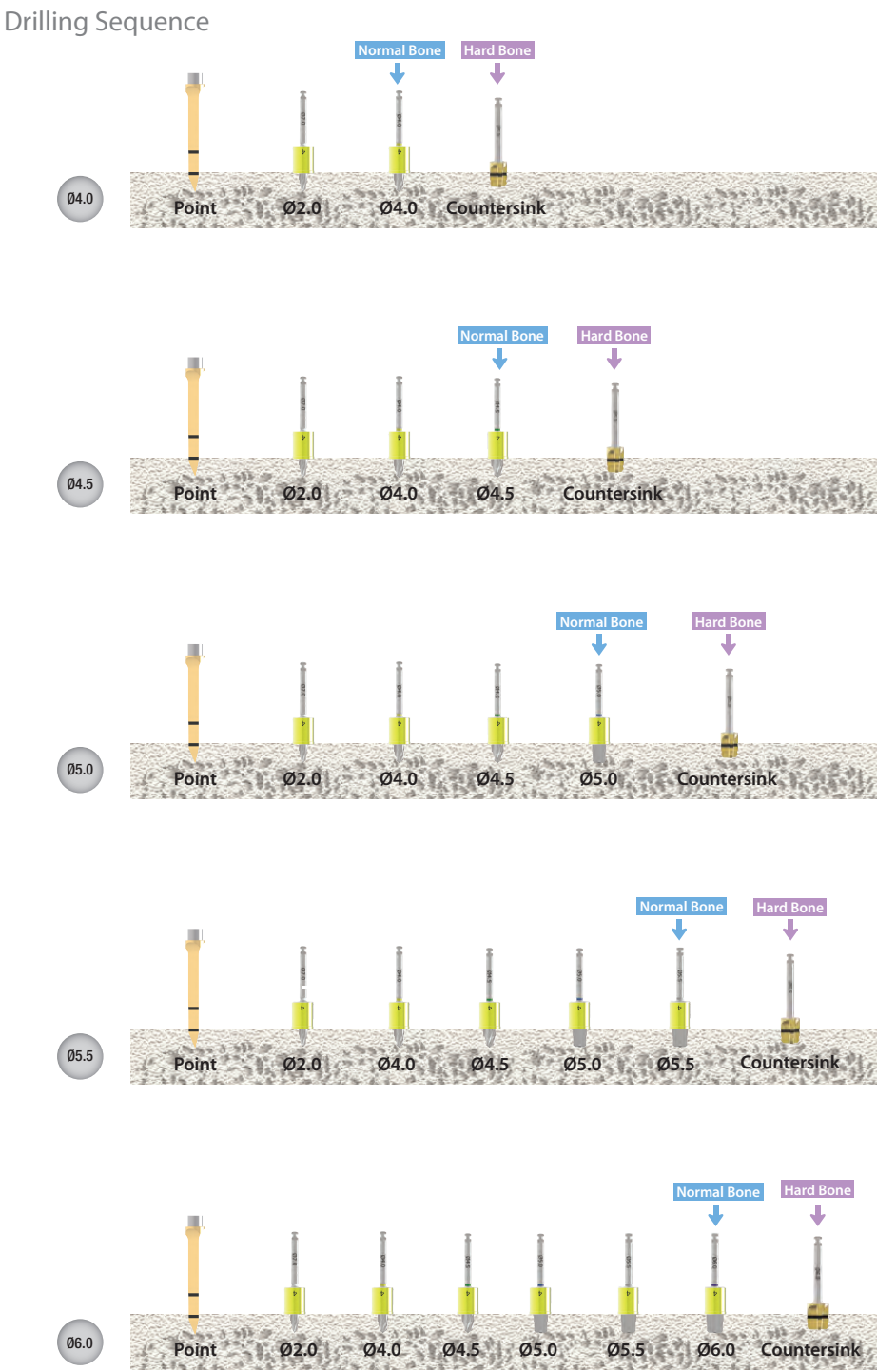
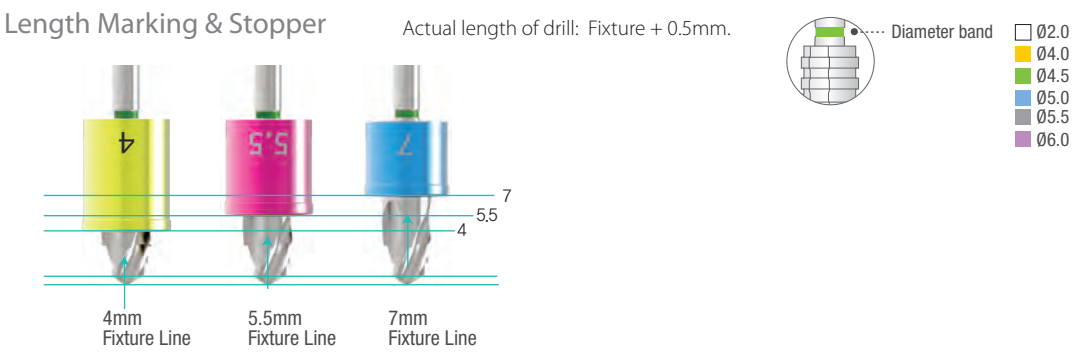
M. Mount Driver L
KMD06L

R. Mount Driver L
KRMD19L

1.2 Hex Driver L
KHD1221

Hex Driver

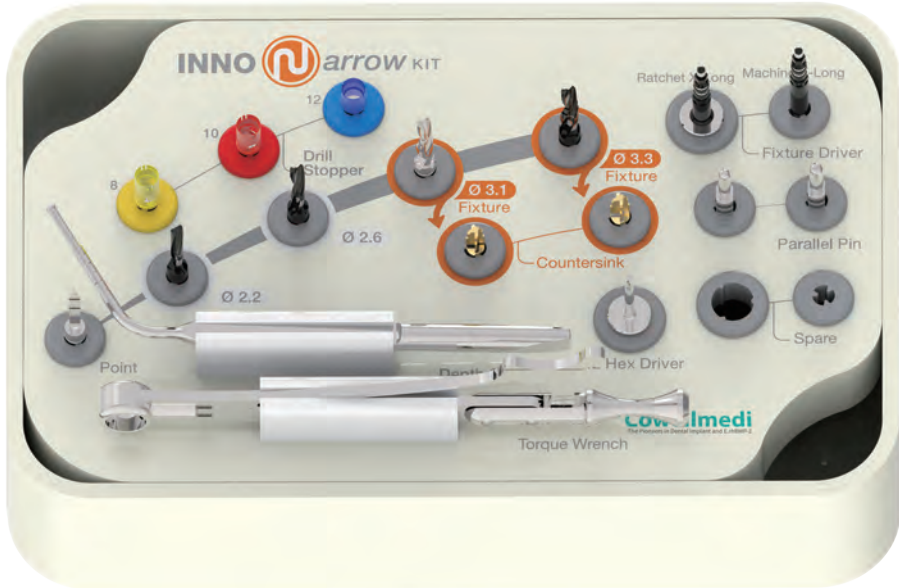
Torque Wrench
KTW001




INNO SUB. NARROW SURGICAL KIT [KNA001]

SUB-N.
HEXAGON
SYSTEM

> For the INNO Submerged Narrow Implant System (Sub-N).




Point Drill




Point Drill
KNPD20


Twist Drill




Ø2.2 Twist Drill
KNSD22L



Ø2.6 Twist Drill
KNSD26L




Ø3.1 Twist Drill
KNSD31L




Ø3.3 Twist Drill
KNSD33L


Stopper



8 Drill Stopper
KNDS08




10 Drill Stopper
KNDS10




12 Drill Stopper
KNDS12

Countersink




Ø3.1 Countersink
4KCS31N




Ø3.3 Countersink
4KCS33N

Fixture Driver




Fixture Driver(Ratchet)
KHDS01XN




Fixture Driver(Machine)
KMMS01XN

Parallel Pin




Parallel Pin
KPP003

Hex Driver




1.2 Hex Driver L
KHD1221

Depth Gauge



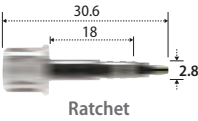
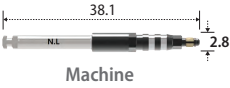
KDG001

Torque Wrench

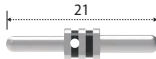


KTW001

Fixture Driver



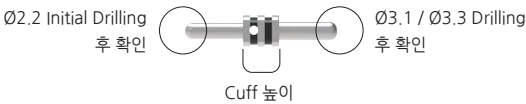
Parallel Pin



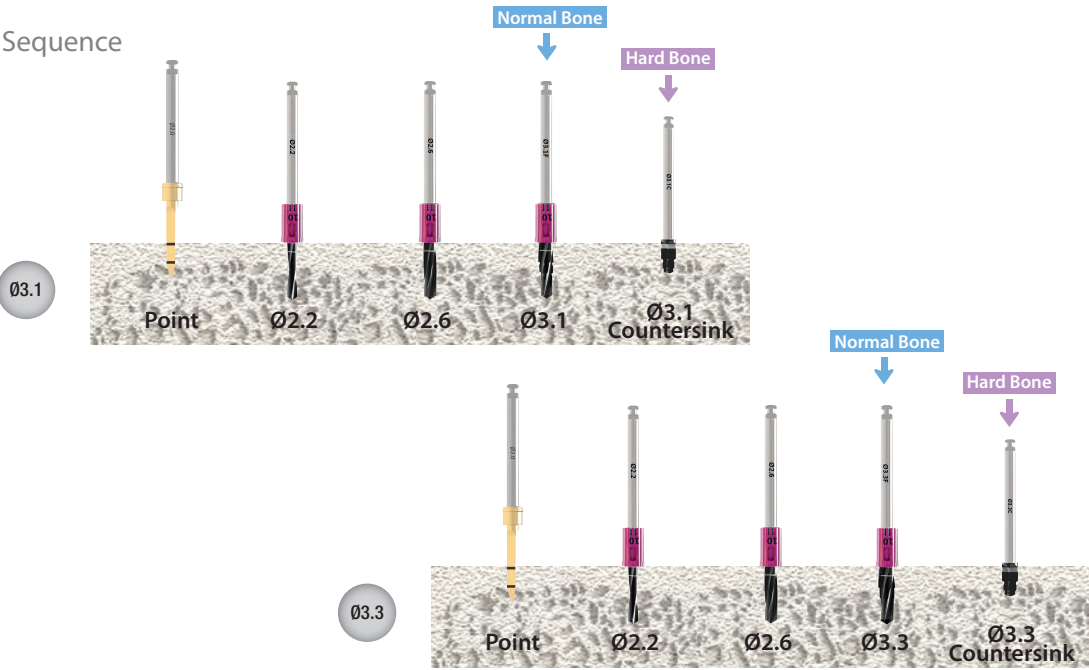
| Type | Machine | Ratchet |
|------|----------|----------|
| | KMMS01XN | KHDS01XN |

- > No-Mount type의 Fixture 식립 시 Fixture에 직접 체결하여 사용
- > Pre-Mount의 경우 Mount Driver를 사용하여 식립 (*별도판매)

| Code | KPP003 |
|------|--------|
|------|--------|



Drilling Sequence



INNO PROSTHETIC PLANNING KIT [KIPP001]

SUB.
HEXAGON
SYSTEM

SUB-N.
HEXAGON
SYSTEM

- > INNO Submerged, Submerged Short(Sub.) 및 Submerged Narrow Implant System(Sub-N.)
- > 최종 Abutment의 Size 설정을 위한 Try-in kit

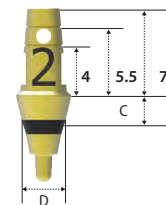


Straight

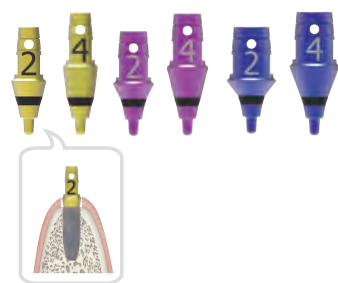
- > Straight type abutment의 최종 Abutment의 직경, 길이 및 Cuff등의 치수 측정용
Cemented | Absolute | Straight Abutment



- **Breakaway Stopper**
실크를 연결하여 구강 내 탈락을 방지
- **Cuff Marking**
2 또는 4mm로 Cuff(Gingival height) 표기
- **Cuff Height**
Cuff에 해당하는 부위로 층례 따라 2 또는 4mm의 Abutment Gauge 선택
- **Diameter**
직경에 따라 각기 다른 Coloring
 - Ø3.8 Green
 - Ø4.5 Yellow
 - Ø5.5 Purple
 - Ø6.5 Blue



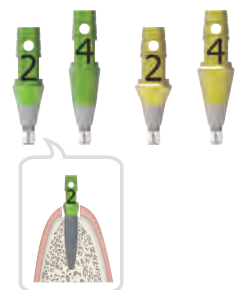
Abutment Gauge



| Type | Regular | | |
|---------------|-----------|-----------|-----------|
| Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 | Ø6.5 |
| Cuff / Length | 7 | | |
| 2 | P2SCH4527 | P2SCH5527 | P2SCH6527 |
| 4 | P2SCH4547 | P2SCH5547 | P2SCH6547 |

- > 포장단위 : 1 Abutment Gauge
- > INNO Submerged / Submerged Short(Sub.)에 사용
- > Straight type abutment(Ø4.5/5.5/6.5)의 Size 측정

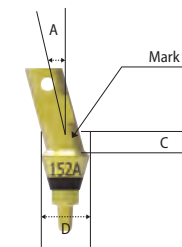
Abutment Gauge-N



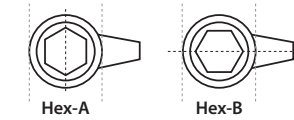
| Type | Narrow | |
|---------------|-----------|-----------|
| Diameter | Ø3.8 | Ø4.5 |
| Cuff / Length | 7 | |
| 2 | PSCH3827N | PSCH4527N |
| 4 | PSCH3847N | PSCH4547N |

- > 포장단위 : 1 Abutment Gauge-N
- > INNO Submerged Narrow(Sub-N.)에 사용
- > Straight type abutment(Ø3.8/4.5)의 Size 측정

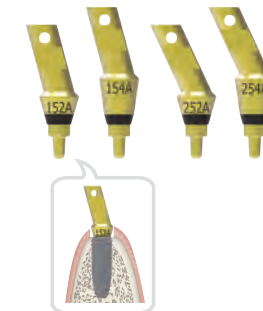
Angulated



- > Angulated Type의 직경, 커프 및 길이를 예측하여 올바른 크기의 Abutment와 Crown을 선택하는 데에 도움
Angulated | Beauty-up™ Abutment



Abutment Gauge



| Type | Hex-A | |
|-----------------|-------------|-------------|
| Diameter(Angle) | Ø4.5(15°) | Ø4.5(25°) |
| Cuff / Length | 8 | |
| 2 | P2SAH45152A | P2SAH45252A |
| 4 | P2SAH45154A | P2SAH45254A |

| Type | Hex-B | |
|-----------------|-------------|-------------|
| Diameter(Angle) | Ø4.5(15°) | Ø4.5(25°) |
| Cuff / Length | 8 | |
| 2 | P2SAH45152B | P2SAH45252B |
| 4 | P2SAH45154B | P2SAH45254B |

- > 포장단위 : 1 Abutment Gauge
- > INNO Submerged / Submerged Short(Sub.)에 사용
- > Angulated type abutment(15°/25°)의 Size 측정
- > Fixture 식립 방향에 따라 Hex-A 또는 Hex-B 선택

Abutment Gauge-N



| Type | Hex-A | | | |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Diameter(Angle) | Ø3.8(15°) | Ø3.8(25°) | Ø4.5(15°) | Ø4.5(25°) |
| Cuff / Length | 8 | | | |
| 2 | PSAH38152NA | PSAH38252NA | PSAH45152NA | PSAH45252NA |
| 4 | PSAH38154NA | PSAH38254NA | PSAH45154NA | PSAH45254NA |

| Type | Hex-B | | | |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Diameter(Angle) | Ø3.8(15°) | Ø3.8(25°) | Ø4.5(15°) | Ø4.5(25°) |
| Cuff / Length | 8 | | | |
| 2 | PSAH38152NB | PSAH38252NB | PSAH45152NB | PSAH45252NB |
| 4 | PSAH38154NB | PSAH38254NB | PSAH45154NB | PSAH45254NB |

- > 포장단위 : 1 Abutment Gauge-N
- > INNO Submerged Narrow(Sub-N.)에 사용
- > Angulated type abutment(15°/25°)의 Size 측정
- > Fixture 식립 방향에 따라 Hex-A 또는 Hex-B 선택

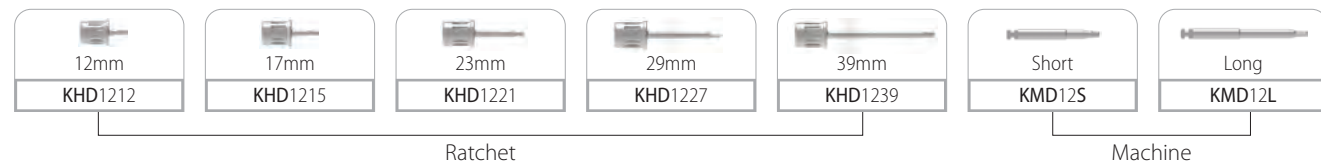
INNO PROSTHETIC INSTRUMENT KIT [KPA004]



> All-in-one kit for all types of the INNO Implant System (Sub, Sub-N, Int, Ext.)



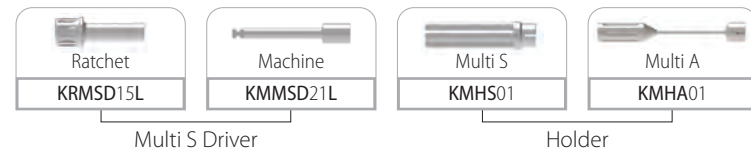
1.2 Hex Driver



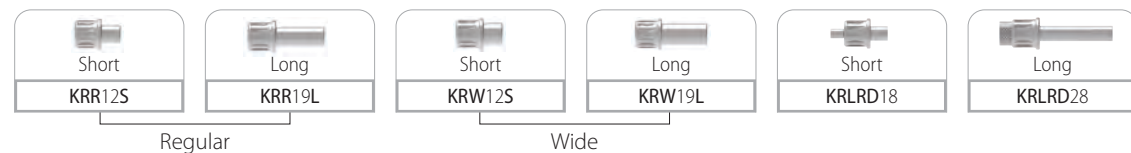
Angulated Screw Driver



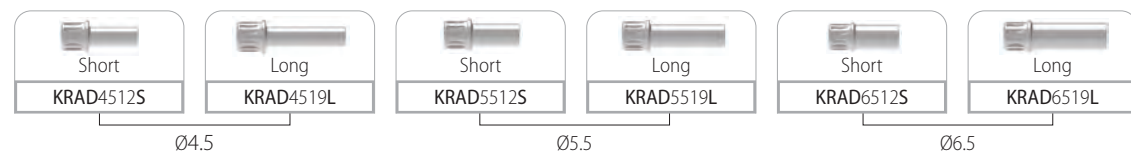
Multi Driver and Holder



Straight/Solid/Shoulder Driver



Absolute Driver



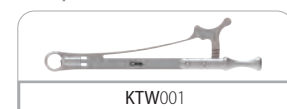
Sonator



Ball



Torque Wrench



Surgical tool management

수술 도구 관리의 일반 원칙

- 모든 수술 도구는 멸균 상태가 아닌 상태로 제공되므로 사용 전에 세척 및 멸균해야 합니다.
 - 주의 :** 잘못된 세척 및 멸균 공정으로 인해 공구가 부식되고 손상되며, 직접 사용할 경우 2차 감염의 원인이 될 수 있습니다.
- 드릴 사용 권장 횟수는 골격 상태를 기준으로 20~30회이며, 블레이드가 손상되거나 변형된 경우 교체해야 합니다.
 - 주의 :** 손상된 드릴을 사용할 경우 열 네크로시스가 발생할 수 있습니다.
- 수술 도구를 관리할 때는 감염을 막기 위해 마스크와 장갑을 착용해야 합니다.

세척 매뉴얼

(주)코웰메디는 거품이 적으면서 계면활성제를 함유하고 오염물질을 쉽게 행구어 낼 수 있는 사용자 친화성 제품인 효소 세척제 사용을 권장합니다.

효소세척제 선택 시 입증된 효능 (FDA승인, CE마크)을 가진 세척제만 사용을 해야 합니다.

전 세계에 다양한 세척제 및 소독제가 존재하므로 (주)코웰메디에서는 특정 브랜드를 권장하지 않습니다.

(주)코웰메디의 시술기구 세척매뉴얼에 사용된 세척제는 유효성이 검증된 세척제로 다음과 같습니다.
CIDEZYME (Enzymatic Detergent Solution) : J&J

모든 세척제는 제조업체가 권장하는 세제 희석 비율 및 세척온도로 준비를 해야 세척제의 최적 성능의 효과를 낼 수 있습니다.

***참고** 의료시설에서 처리하는 수동 세척은 세척장비나 인적요소에 의해 세척변수가 발생할 수 있으므로 유효성이 검증된 적절한 절차나 문서가 마련되어 있어야 합니다.

▶ 시술기구 세척방법

(주)코웰메디에서 권장하는 시술기구의 세척 지침은 유효성이 검증된 세척방법으로 다음과 같습니다.

- 충분한 양의 에틸알코올 (70%)에 담가 10분간 초음파 세척을 실시합니다.
- 에틸알코올 세척 후에도 남아 있을 수 있는 혈흔 및 이물질을 제거하기 위하여 증류수나 흐르는 물에서 세척하기 어려운 부위는 Syringe 또는 Pipecleaner (부드러운 세척용 솔)를 이용하여 세척을 합니다.
- 효소 세척제를 제조업체가 권장하는 비율로 수돗물 혹은 증류수로 희석하여 제품을 완전히 잠기도록 충분한 분량의 물에 담근 후 35~40Khz에서 15분간 초음파 세척을 실시합니다.
- 제품 세척을 위해 사용한 세척제 및 이물질을 제거하기 위해 흐르는 증류수로 3분 동안 행구어 줍니다.
- 건조된 천이나 온풍기로 수분을 완전히 제거 후 시술기구를 트레이에 조립한 상태 또는 단독으로 수술포로 감싸 사용자 멸균 방법으로 멸균을 실시합니다.

▶ 주의사항

- 시술기구 세척 시 시술기구에 해당하는 부품의 분실에 주의해야 합니다.
- 시술기구를 다룰 시에는 날카로운 부위에 다치지 않도록 주의해야 합니다.
- 부드러운 브러시를 사용하여 오염물을 완전히 제거해야 합니다. **와이어 브러시 또는 스테인레스 재질 브러시를 사용하지 마십시오.**
- 기기의 부식이나 물때를 방지하기 위해 건조기나 여과된 압축 공기로 완전히 건조합니다.
- 기구를 제대로 행구지 않거나 잔여물이 남아 있거나 제대로 건조하지 않으면 멸균 과정에 변색되거나 부식될 수 있으므로 전체 과정을 다시 거쳐야 합니다.

- 혈액 얼룩이나 뼈 잔여물과 같은 이물질이 완전히 제거되지 않으면 부식이 시작될 수 있습니다. 사용 직후 세척해야 하며 세척 시 이물질을 완전히 제거해야 합니다.

▶ 초음파 세척기 사용시 주의사항

- 오염제거가 필요한 기구를 초음파 세척기에 넣기 전에 기구 표면의 혈액이나 눈에 보이는 큰 오염물질은 미리 제거합니다.
- 해당 장비의 세척용 침전 용액은 제조사에서 권고하는 것을 사용하며 용액의 온도는 MSDS 15°C - 30°C 까지를 기준으로 합니다.
- 초음파 세척기에 사용하는 세제는 약알칼리성이 적절합니다.
- 멸균이 필요한 기구는 초음파 세척기로 세척 후 가능한 빨리 멸균하고 공기 중에서 건조되지 않도록 물기를 닦아냅니다.

멸균 소독 매뉴얼

(주)코웰메디에서 권장하는 시술기구의 멸균 지침은 유효성이 검증된 고압증기멸균 방법으로 10⁻⁶ 무균성 보증 수준(S.A.L)을 보장합니다.

의료시설에서 사용하는 소독기는 제조업체의 권장사항을 준수하여야 하며 여러 기구를 멸균처리할 시 제조업체에서 권장하는 소독기 사양을 초과하지 않아야 합니다.

시술 기구 세트는 증기 침투가 용이하면서 제품 표면에 직접 접촉할 수 있도록 만들어진 트레이 및 별도의 케이스에 넣어 멸균 준비를 하여야 합니다.

***참고** 의료시설에서 처리하는 멸균은 멸균 장비나 인적요소에 의해 멸균변수가 발생할 수 있으므로 유효성이 검증된 적절한 절차나 문서가 마련되어 있어야 합니다.

▶ 시술기구 멸균방법

(주)코웰메디에서 권장하는 시술기구의 멸균 매뉴얼은 유효성이 검증된 멸균방법으로 다음과 같습니다.
멸균방법 및 조건은 습열멸균방법 (고압증기멸균)으로 시술기구를 (주)코웰메디 시술기구 트레이에 넣은 후 수술보에 감싸 121°C에서 40분, 건조시간 30분을 권장합니다.

▶ 주의사항

- 제품을 사용하기 전 제품에 이물질 및 녹 등 이상이 없는지 확인이 필요합니다.
- 본 제품은 비멸균 상태로 공급되므로 사용 전 반드시 멸균소독을 실시 해야 합니다.
- 본 제품은 사용 후 즉시 제조사의 세척방법에 따라 세척을 권장하며 세척 후에는 건조하고 깨끗한 장소에 보관하며 사용 전 반드시 멸균 소독을 실시 하여야 합니다.

보관 관리

- 사용후에는 반드시 세척하여 실온의 건조한 곳에서 보관합니다.
- 보관된 기구는 사용전 세척하고, 멸균하여 사용합니다.

Mini Plus Implant System

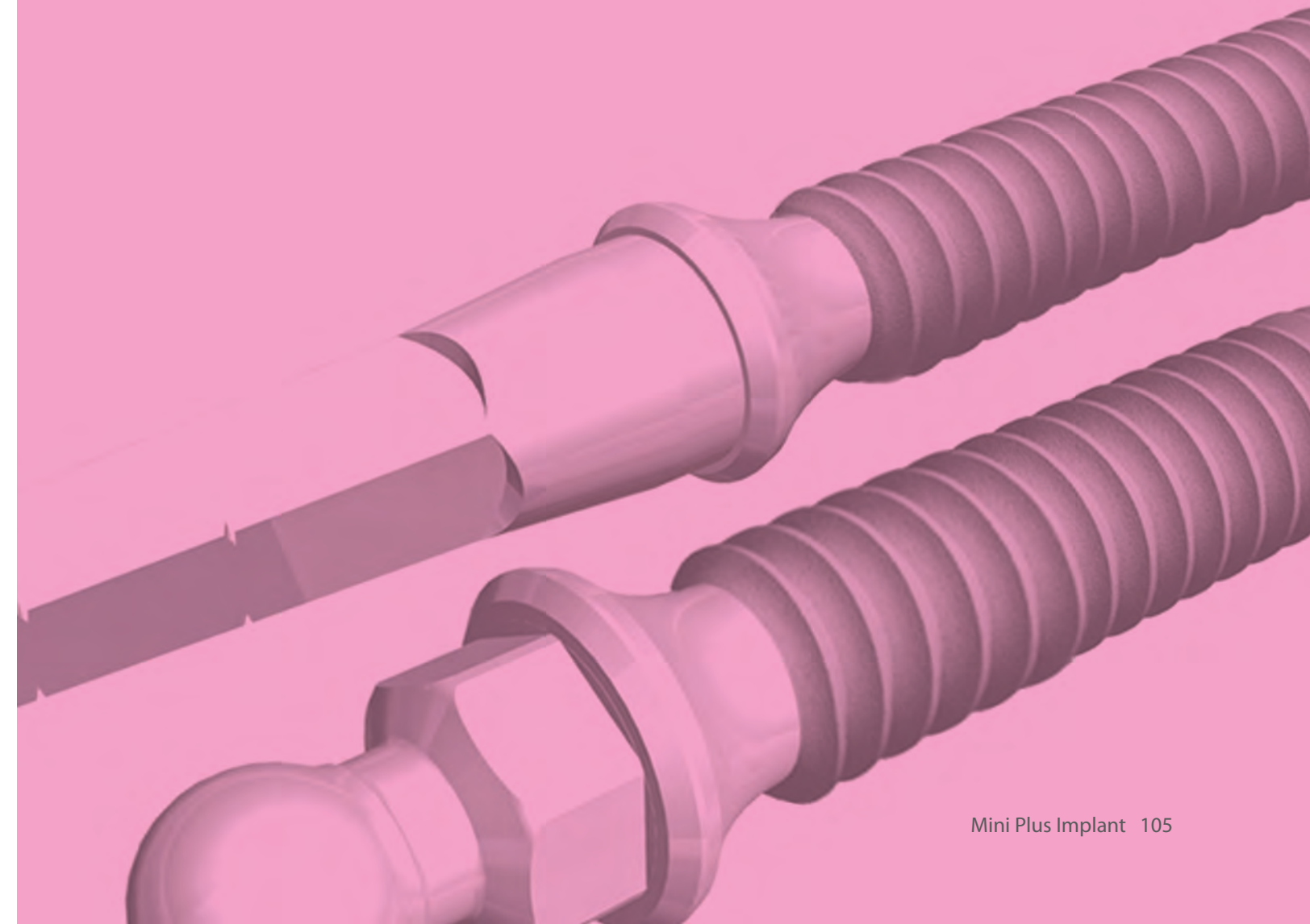
Mini Plus Implant system

Mini Plus Implant

Cement Type

Ball Type

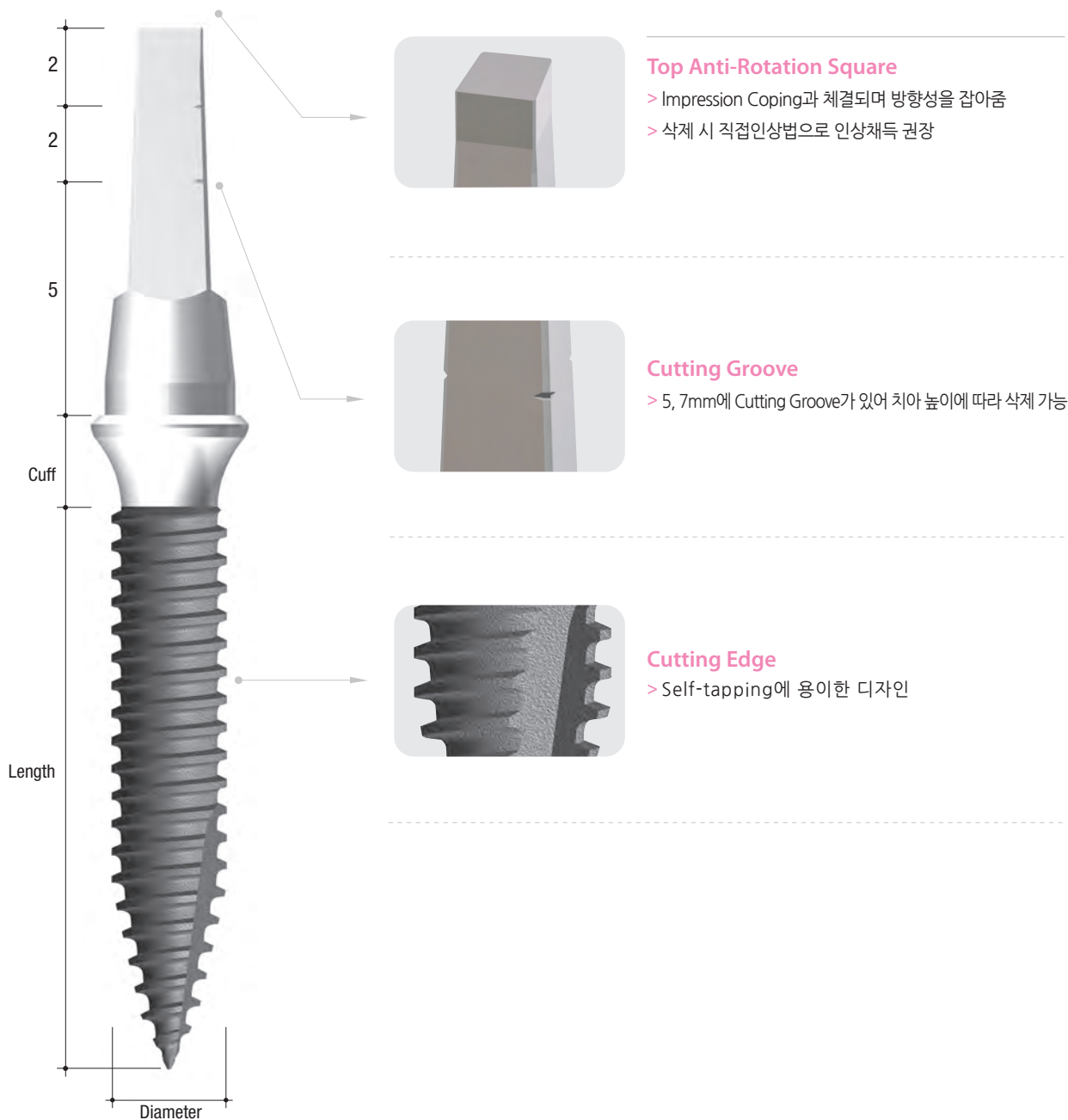
Surgical kit



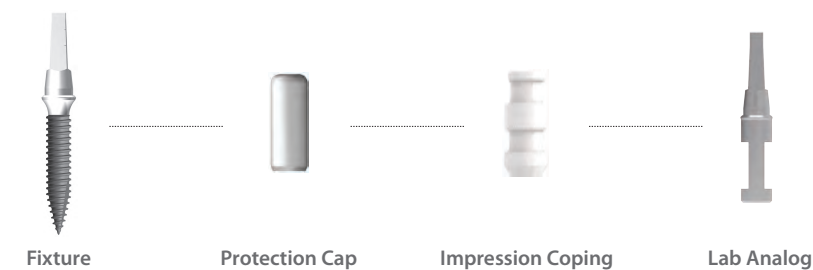
DESIGN OF MINI PLUS FIXTURE (1P-C.)

Cement Type

- > 주로 좁은 하악 전치 및 무치악 환자에 Temporary implant로 사용
- > Permanent fixture 식립 전 임시 교합 또는 Bone graft를 지지할 목적으로 사용



System Flow



Fixture

| Diameter Length | Cuff | Ø2.5 | |
|--------------------|------|----------|----------|
| | | 2.0mm | 4.0mm |
| 10mm | | AMC2210S | AMC2410S |
| 12mm | | AMC2212S | AMC2412S |
| 14mm | | AMC2214S | AMC2414S |

> 포장단위 : 1 Fixture
> Abutment level impression

| Diameter Length | Cuff | Ø3.0 | |
|--------------------|------|----------|----------|
| | | 2.0mm | 4.0mm |
| 10mm | | AMC3210S | AMC3410S |
| 12mm | | AMC3212S | AMC3412S |
| 14mm | | AMC3214S | AMC3414S |

> 포장단위 : 1 Fixture
> Abutment level impression

Impression Coping / Lab Analog

| Diameter Height | Cuff | Ø2.5 | |
|--------------------|------|----------|----------|
| | | 2.0mm | 4.0mm |
| 10mm | | AMC2210S | AMC2410S |
| 12mm | | AMC2212S | AMC2412S |
| 14mm | | AMC2214S | AMC2414S |

> 포장단위 : 1 Impression Coping
> Abutment의 Shoulder에 체결되며 인상 채득 후 Lab Analog에 체결하여 구강모델 제작에 사용
> Abutment 삭제 시 직접 인상법으로 인상 채득

| Diameter Height | Cuff | Ø3.0 | |
|--------------------|------|----------|----------|
| | | 2.0mm | 4.0mm |
| 10mm | | AMC3210S | AMC3410S |
| 12mm | | AMC3212S | AMC3412S |
| 14mm | | AMC3214S | AMC3414S |

> 포장단위 : 1 Lab Analog
> Impression Coping으로 채득된 Tray에 삽입하여 구강모델 제작 시 사용되는 Abutment 형상
> Abutment 삭제 시 Abutment 형상과 동일한 삭제 권장

Protection Cap

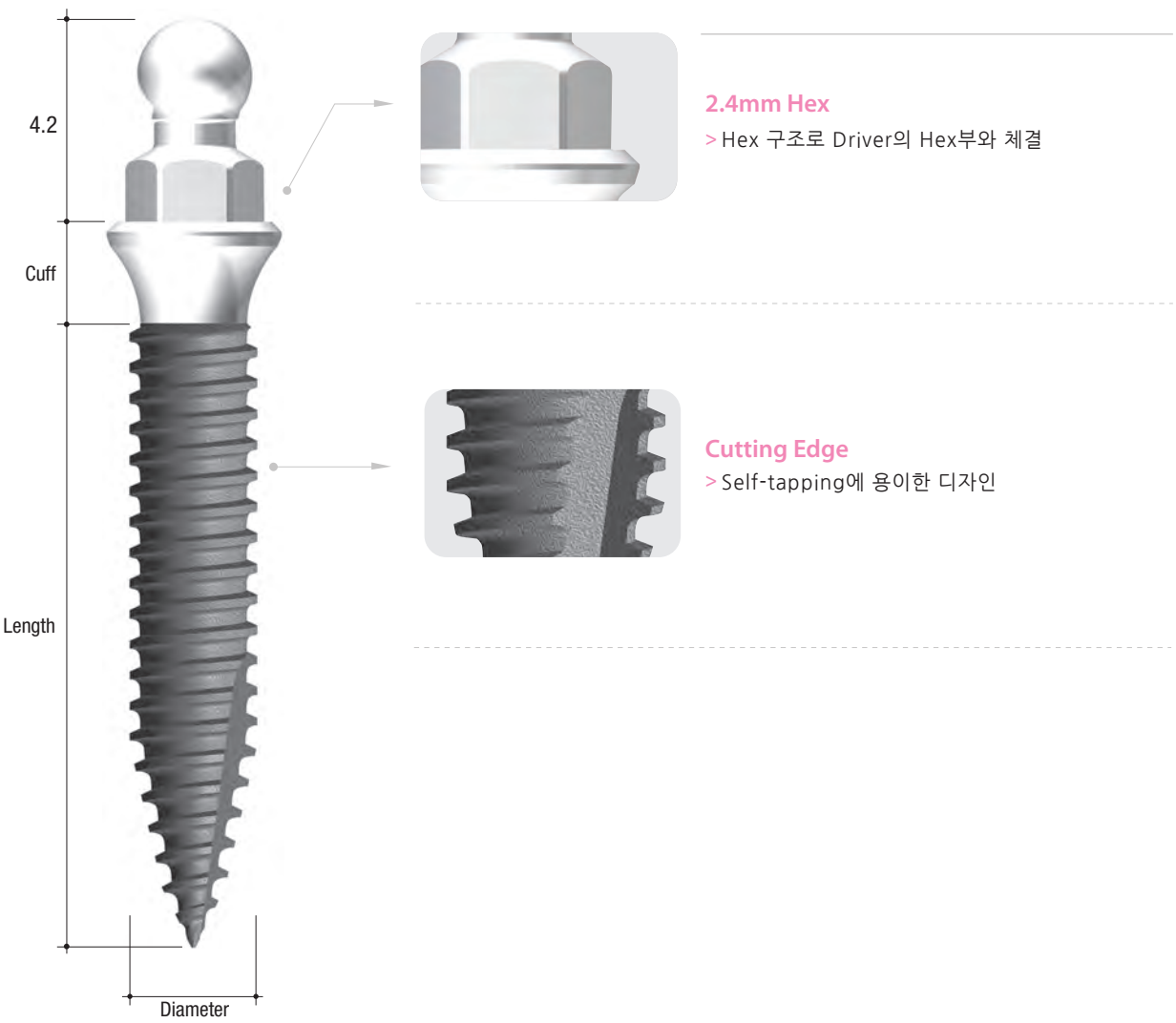
| Diameter Height | Cuff | Ø4.0 | |
|--------------------|------|---------|-------|
| | | 2.0mm | 4.0mm |
| 7mm | | AMCC001 | |
| 9mm | | AMCC002 | |
| 11mm | | AMCC003 | |

> 포장단위 : 1 Protection Cap
> Fixture 식립 후 구강점막 및 혀를 보호하기 위하여 사용

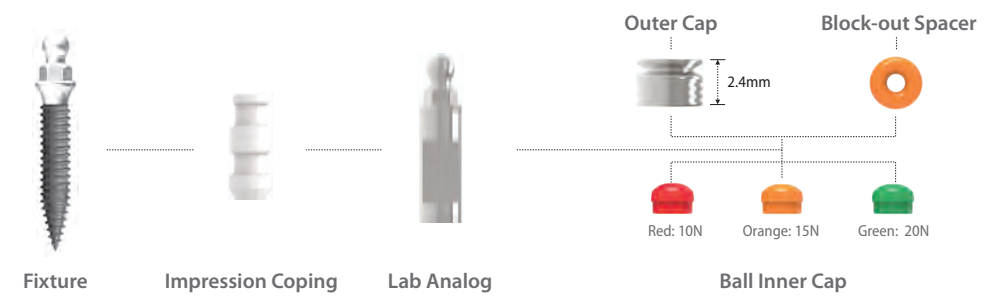
DESIGN OF MINI PLUS FIXTURE (1P-B.)

Ball Type

> Temporary implant로 무치악 환자에 implant supported overdenture 제작 시 일정 기간 사용



System Flow



Fixture

| Diameter | Ø2.5 | | Diameter | Ø3.0 | |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | Cuff | Length | | Cuff | Length |
| 10mm | AMB2210S | AMB2410S | 10mm | AMB3210S | AMB3410S |
| 12mm | AMB2212S | AMB2412S | 12mm | AMB3212S | AMB3412S |
| 14mm | AMB2214S | AMB2414S | 14mm | AMB3214S | AMB3414S |

> 포장단위 : 1 Fixture
> Abutment level impression

Ball Outer Cap

| Diameter | Height | Code |
|----------|--------|----------|
| Ø3.4 | 2.4 | BATC003C |

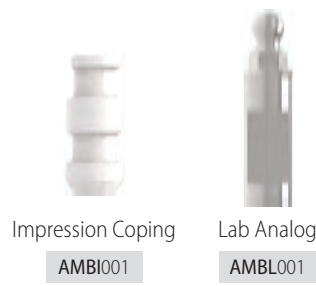
> 포장단위 : 2 Outer Caps

Ball Inner Cap

| Code |
|----------|
| BATC003I |

> 포장단위 : 2 Block-out Spacers + 6 Inner Caps (유지력별 각 2개)
> 유지력 : 10N, 15N, 20N

Impression Coping / Lab Analog



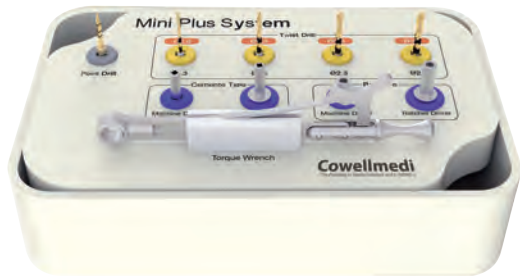
Impression Coping

- > 포장단위 : 1 Impression Coping
- > Ball Post의 인상 채득을 위해 사용

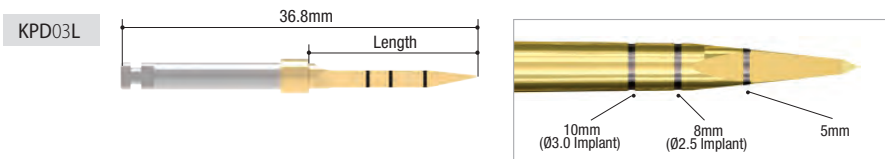
Lab Analog

- > 포장단위 : 1 Lab Analog
- > Impression Coping으로 채득된 Tray에 삽입하여 구강모델 제작 시 사용되는 Abutment 형상

SURGICAL KIT [KMA003]

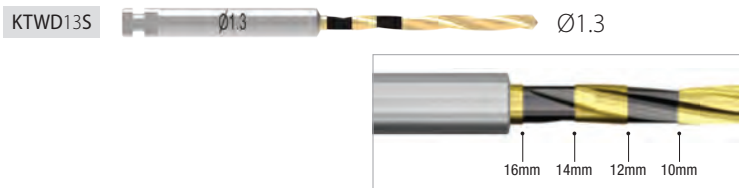


Point Drill

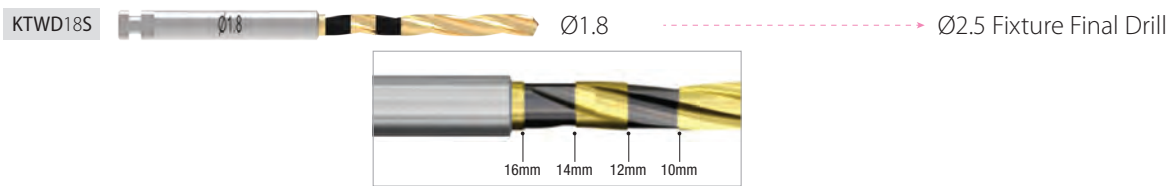


- > Cortical Bone에 천공 위치를 선정하여 초기 Drilling을 용이
- > 골재생술 시 치유에 필요한 신생혈관의

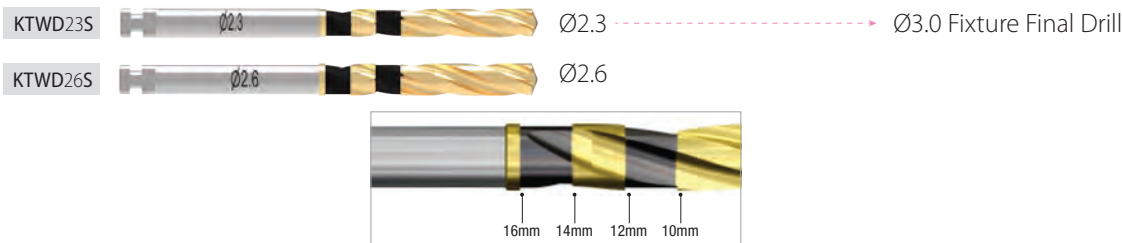
Ø1.3 Twist Drill



Ø1.8 Twist Drill



Ø2.3 / Ø2.6 Twist Drill



Driver

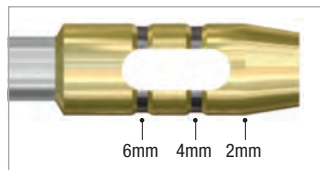
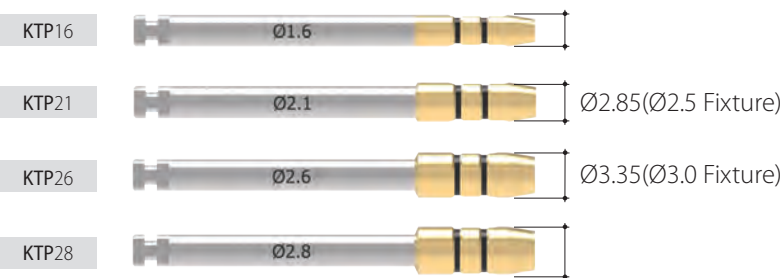
Cement Type



Ball Type



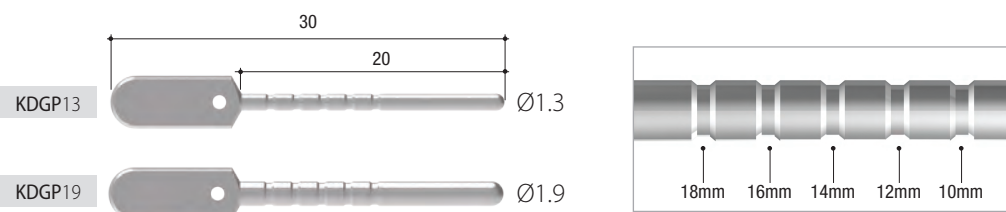
Tissue Punch *Extra product



- > Flapless로 시술 시 연조직 천공
- > Fixture의 직경보다 0.3mm 큰 직경

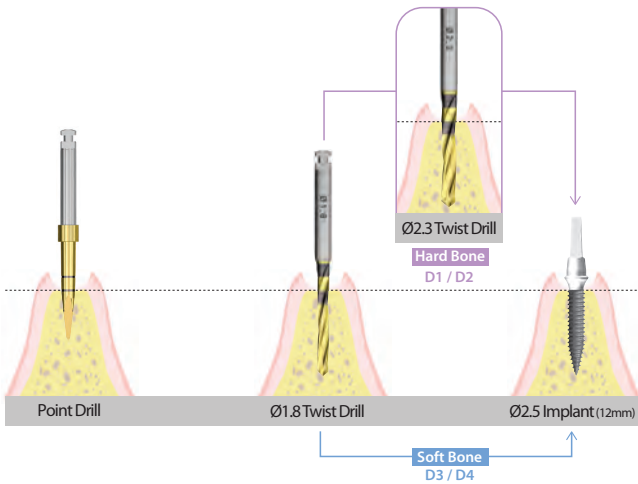
Multi Gauge *Extra product

- > Allows precise measurement of drilling depth and path.

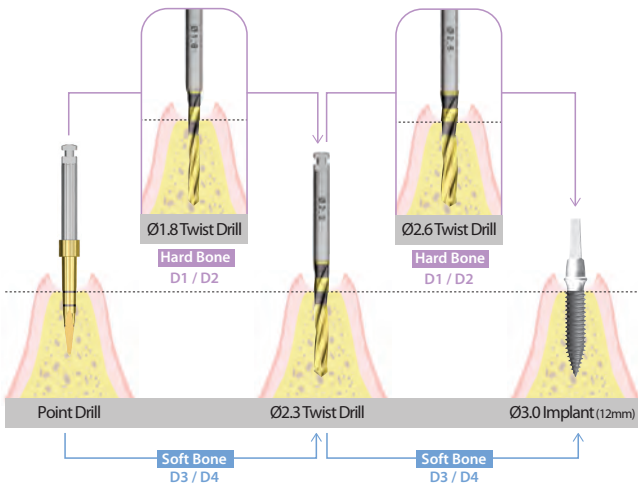


Drilling Sequence

Ø2.5



Ø3.0



※ 골질 D4 Bone에서는 Drilling 깊이를 조절하여 Fixture가 Self-tapping하면서 식립 될 수 있도록 함

COWELL DIGITAL PRODUCTS

Drive yourself to COWELLMEDI's Digital Transformation

Digital Guided Surgery Kits

- InnoFit Lodestar Plus Kit
- InnoFit Lodestar Kit



InnoFit Lodestar Plus Kit InnoFit Lodestar Kit

INNO Submerged 및 Submerged Narrow Implant System 전용 모든 Implant System에 적용 가능

COWELL
DIGITAL
PRODUCTS

Digital Prosthesis

SFIT Cementless Solution(Spread-Fit)

- Sub. SFIT Ti-Base System
- Sub. Multi SFIT Ti-Base System

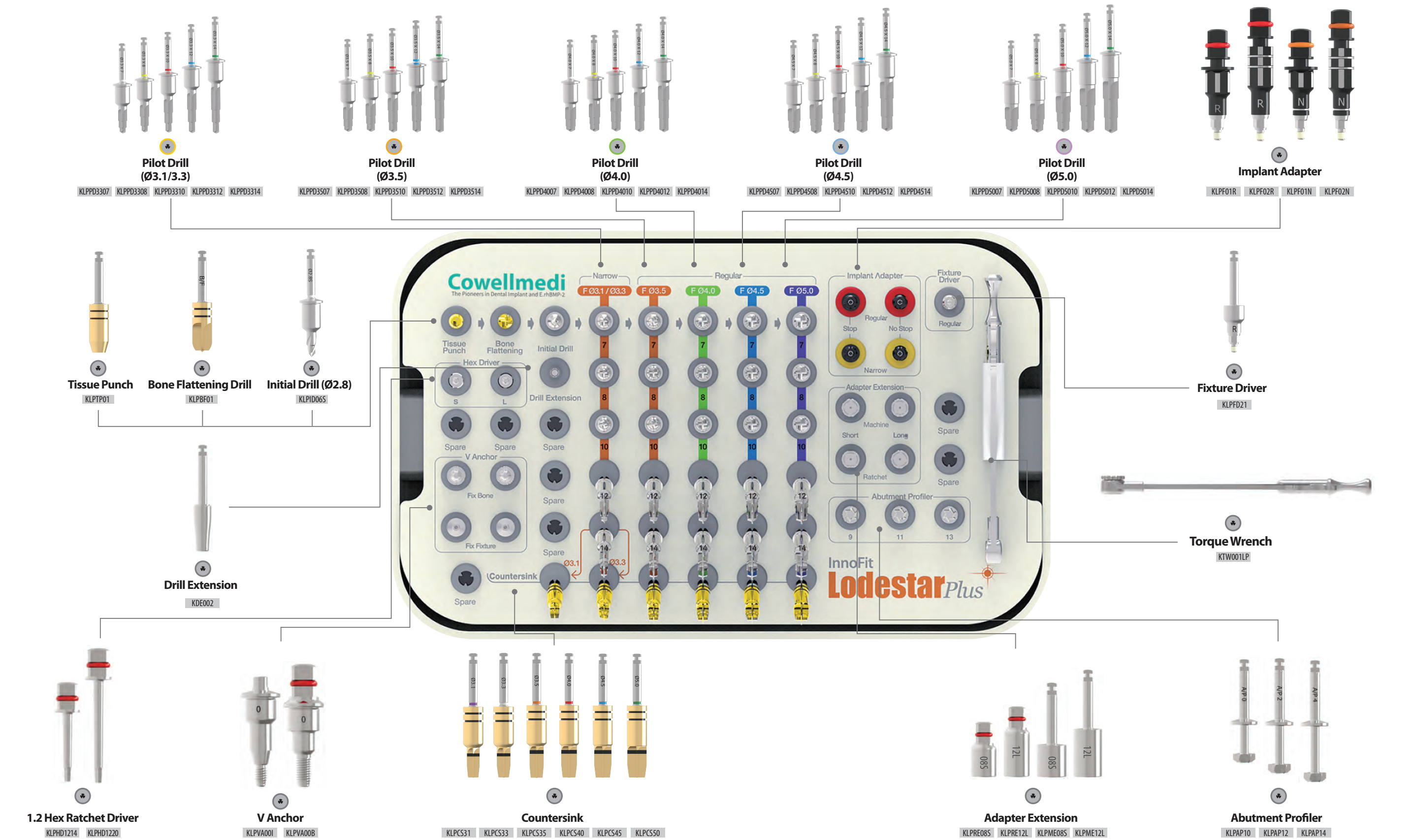
InnoFit Hybrid Solution

- Sub. Hybrid Ti-Base System
- Sub. Multi Hybrid Ti-Base System
- Sub-N. Hybrid Ti-Base System

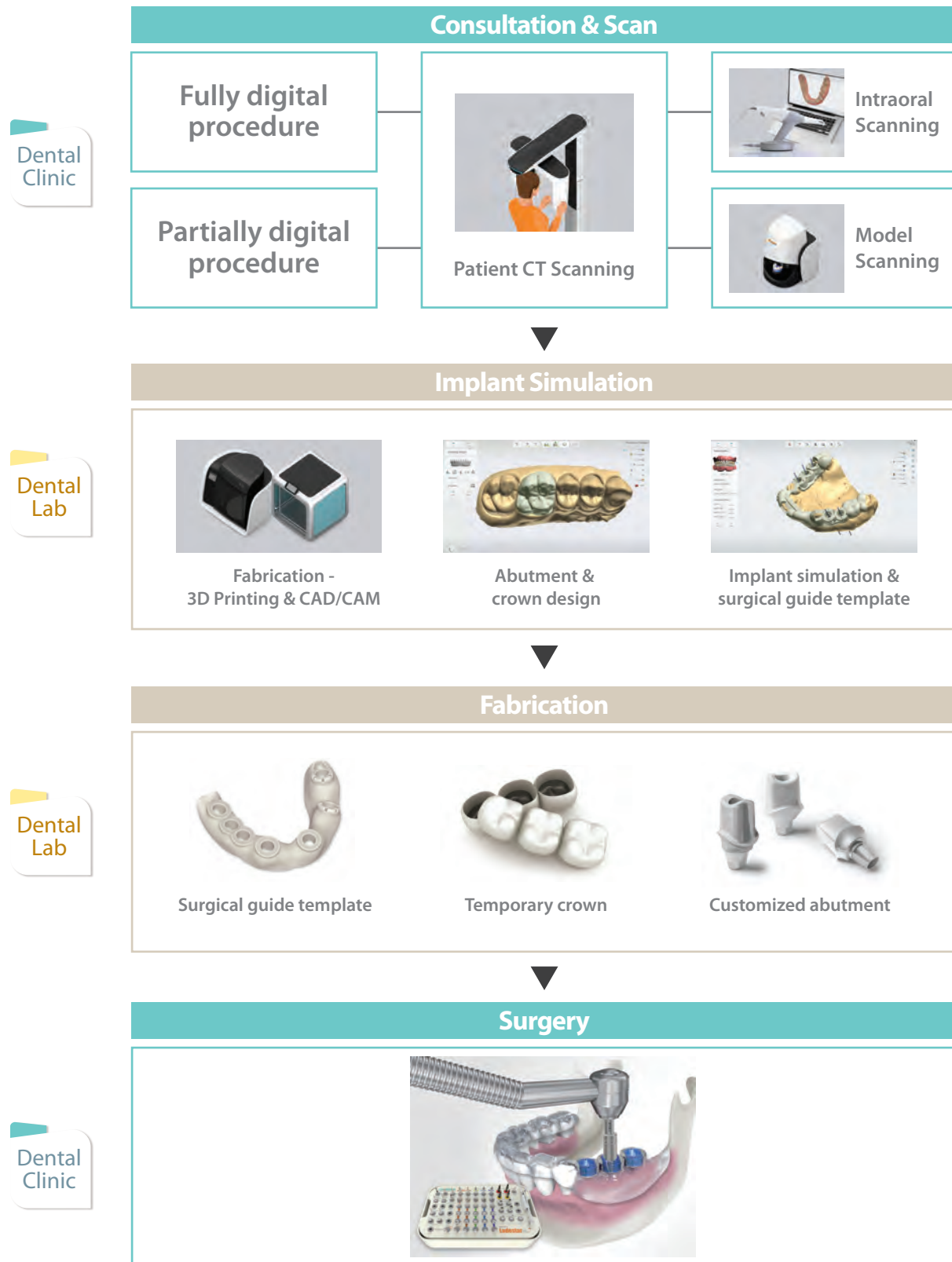


InnoFit Lodestar Plus Kit [KLSP001]

- > 다양한 임상에 적용 가능한 Total Guided Surgery Solution
- > INNO Submerged 및 Submerged Narrow Implant System 전용



Workflow



수술 전 준비사항



Surgical guide 소독

소독은 수술전에 해야 하며 Surgical guide를 알코올과 클로르헥시딘(Chlorhexidine)용액을 9: 1 로 혼합한 용액이나 CidexOPA, Betadine등의 소독액에 20분이상 담구어 소독한 후 생리 식염수로 헹구어서 환자 구강에 장착



Surgical guide 장착 체크

- 제작된 Surgical guide의 Window를 통하여 Surgical guide 내면과 치아 외면이 정확하게 장착되었는지 확인
- 스캔데이터가 불충분하여 Guide가 구강에 정확하게 안착이 되지않을 경우 내면을 삭제하여 조정
- 수술 전 Guide를 장착하여 CT촬영을 하면 식립 Path나 정밀성 확인가능
(시술 후에도 Guide를 장착 후 CT 촬영하면 식립 Path를 확인 가능)



Implant 확인

Surgical report에 표기된 Implant가 있는지 확인 필요

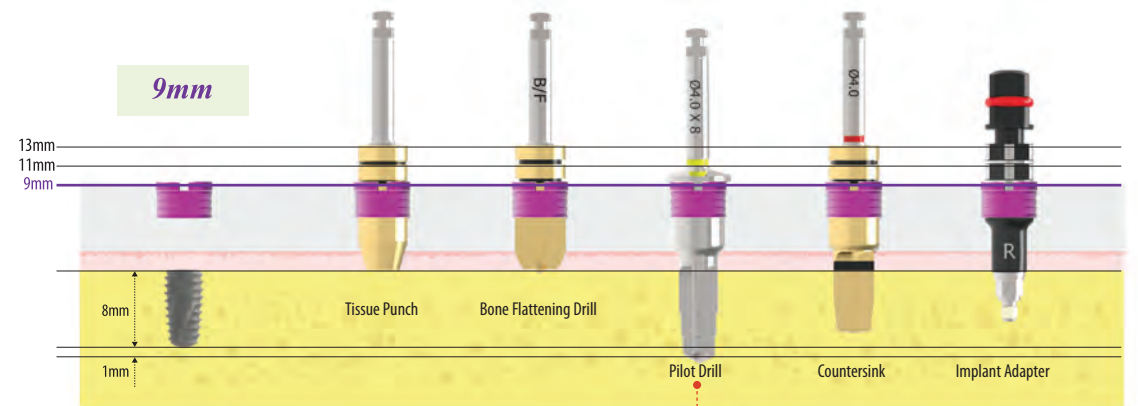


Protocol 확인

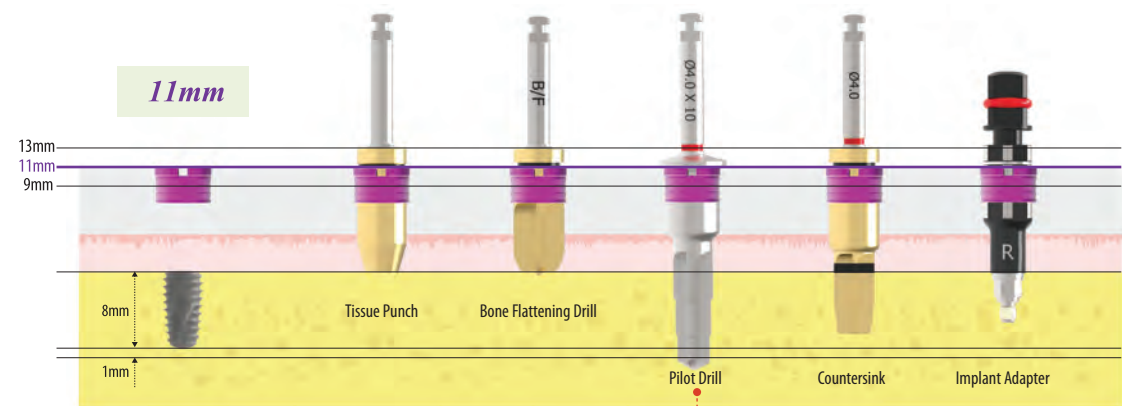
Surgical report 확인 및 Surgical protocol을 최종적으로 확인

Comprehension and Usage of Offset

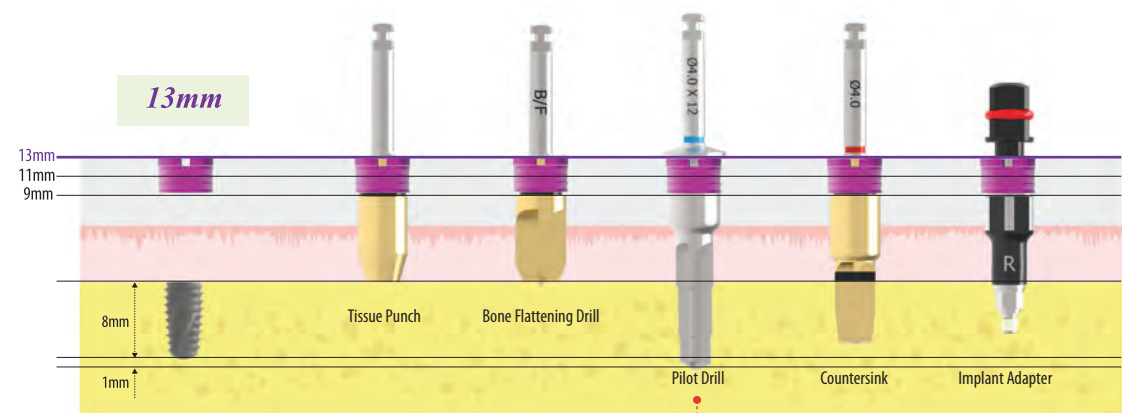
- > Sleeve 상단에서 Fixture platform 사이의 거리로 기본 길이는 9mm
- > 잇몸이 두꺼운 환자나 Bone이 좋지 않아 Fixture를 더 깊이 식립 하여야 할 경우 Sleeve를 상단으로 2mm, 4mm 높게 사용
- > Offset을 올릴수록 정확도가 떨어지기에 가능한 9mm로 사용 권장



Sleeve offset에 따른 Drill 선택 (8mm fixture 식립 기준)
: Offset 9mm(0mm)일 경우 8mm drill 선택



Sleeve Offset에 따른 Drill 선택 (8mm fixture 식립 기준)
: Offset 11mm(2mm)일 경우 10mm drill 선택

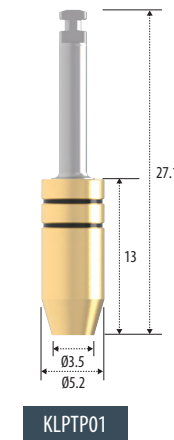


* Caution

실 Drilling 깊이는 표기된 깊이보다
1mm 더 깊으니 유의하여 사용하도록 한다.
Ex) 4.0 X 8mm Drill - Drilling depth : 9mm

Sleeve offset에 따른 Drill 선택 (8mm fixture 식립 기준)
: Offset 13mm(4mm)일 경우 12mm drill 선택

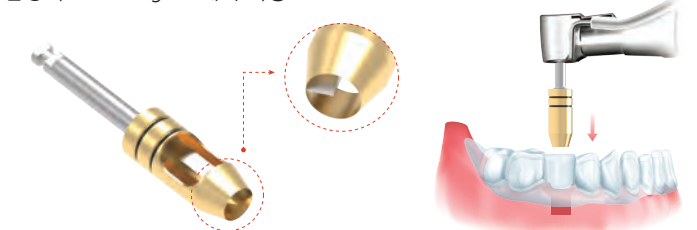
Tissue Punch



- > Soft tissue 제거 시 사용(시술 위치의 치은을 원형으로 절개)
- > 작은 직경의 Punch로 인하여 시술 후 지혈효과, 작은 시술흔적, 빠른 창상 치유의 효과 발생
- > Offset 적용 가능(9mm, 11mm, 13mm)
- > 무주수 50rpm

Double blade

내부 고정날부가 잇몸을 분쇄 시켜 별도의 제거 작업이 없이 Suction으로 흡입하여 안정적으로 Gingiva 제거 가능



*** Caution** 수술 후 Tissue punch 내부에 분쇄된 잇몸등의 잔여물이 남을 시 녹 발생, 날 부 손상의 문제가 발생하므로 깨끗이 관리 필요(Explorer 및 Steam등으로 잔여물 제거)

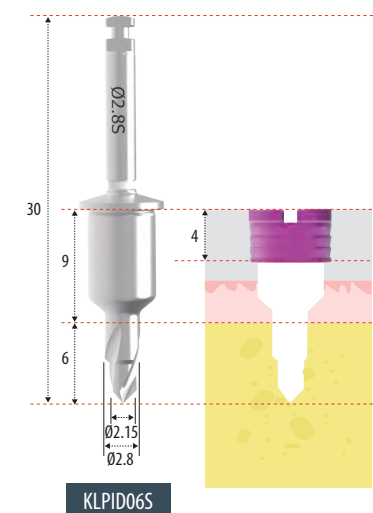
Bone Flattening Drill



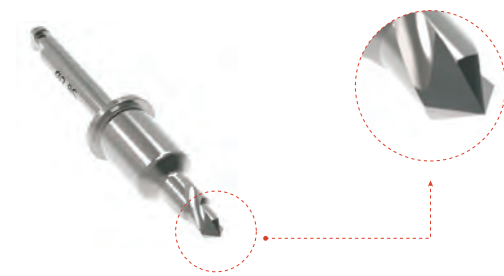
- > 시술 부위의 치조정 골면(Bone Level) 평탄하게 만들
- > Bone Level이 경사져 있을 경우 Drill이 미끄러져 계획대로 Drilling 되지 않을수 있음
- > Tissue Punch 사용 후 남아 있는 연조직을 제거
- > 중앙의 Point부가 다음 Drill의 Guide 역할을 하여 정확한 위치에 Drilling 가능
- > Offset 적용 가능(9mm, 11mm, 13mm)
- > 무주수 400rpm / 주수 800 rpm



Initial Drill



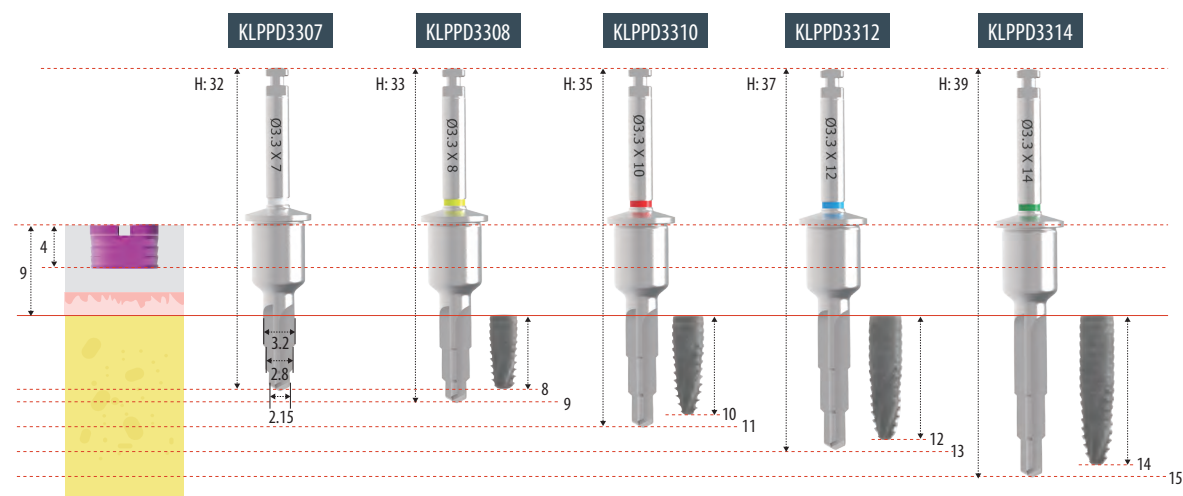
- > High Speed, 주수 1000rpm



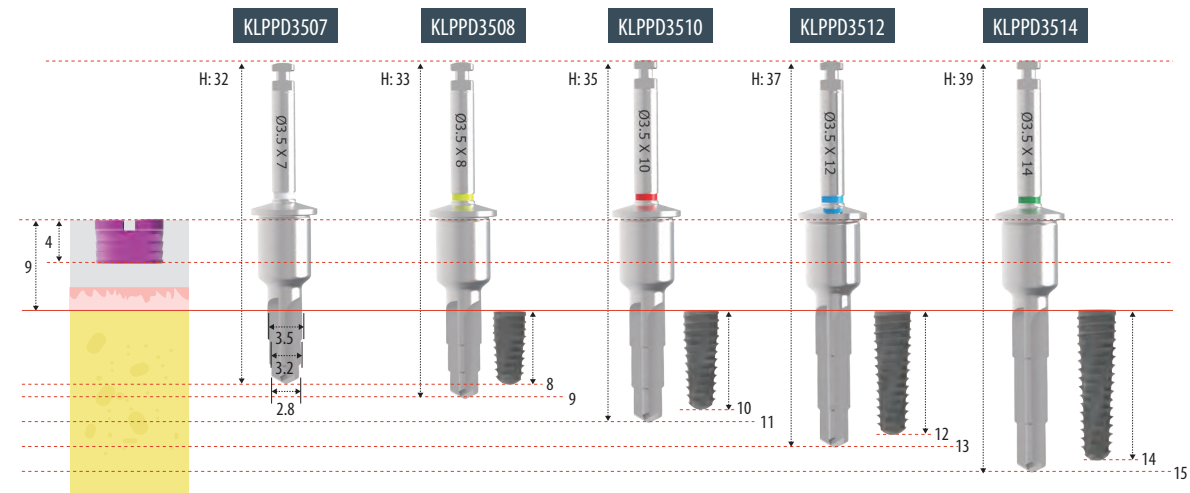
Point

골표면에 홈을 만들어 다음에 사용하는 Drill의 축이 흔들리지 않도록 하며, 경사진 Bone Level에서도 미끄러짐 없이 Drill Position을 Guide

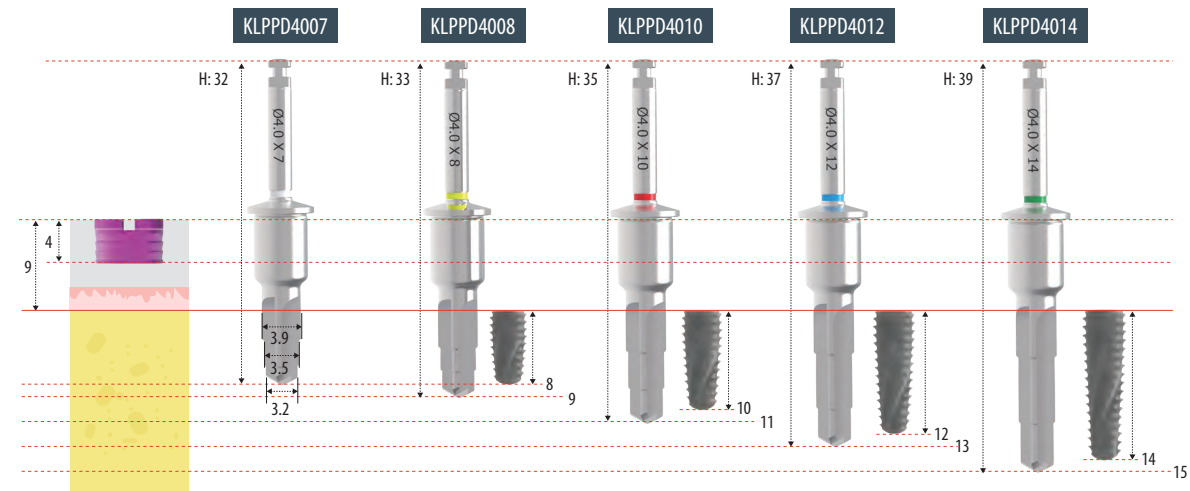
Ø3.1/Ø3.3 Fixture



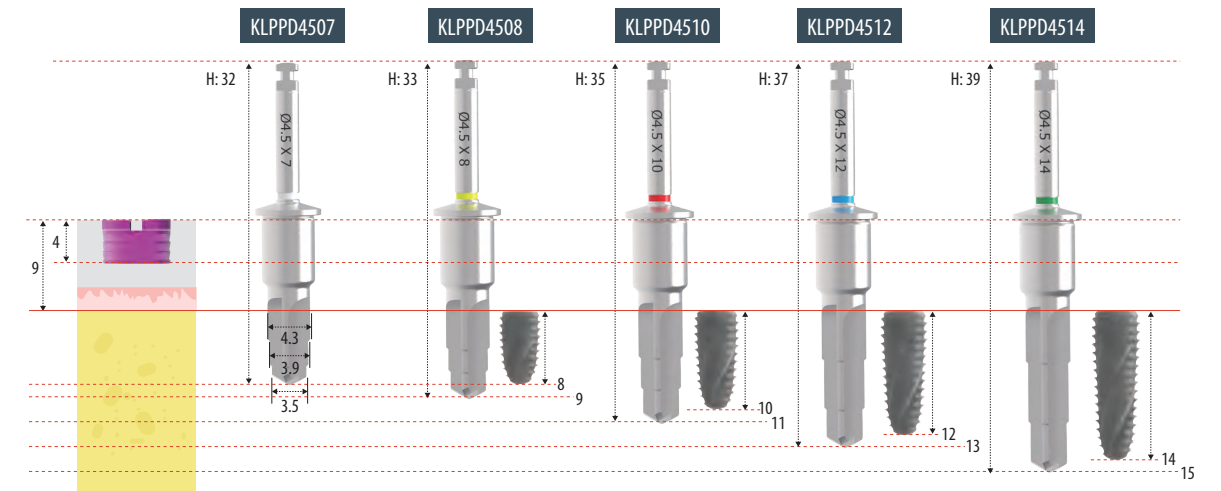
Ø3.5 Fixture



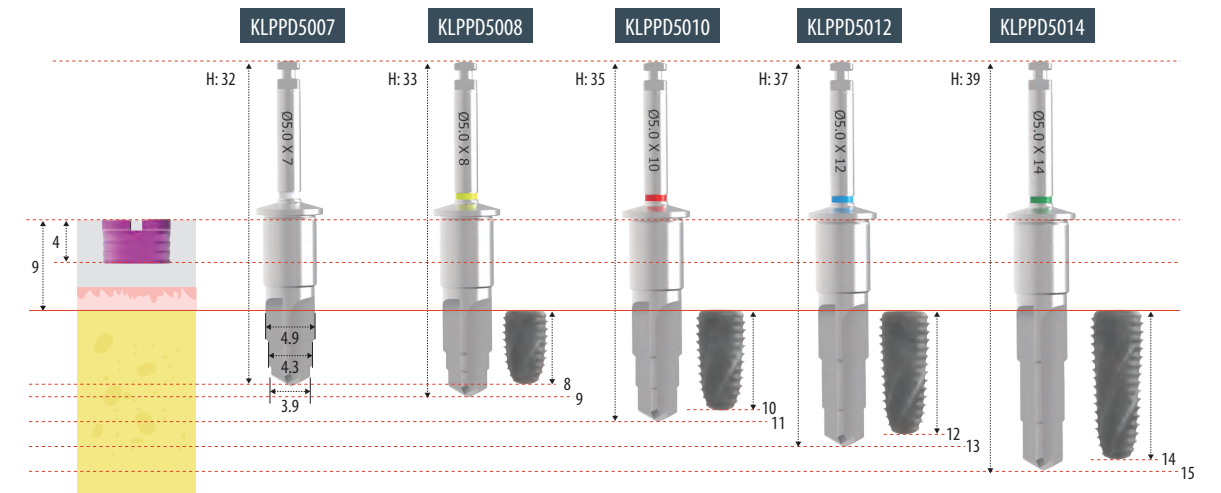
Ø4.0 Fixture



Ø4.5 Fixture

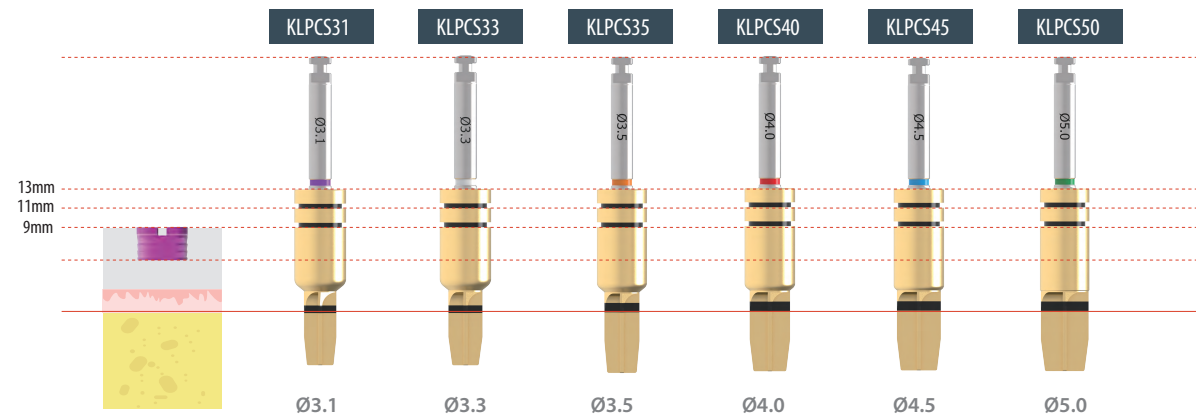


Ø5.0 Fixture



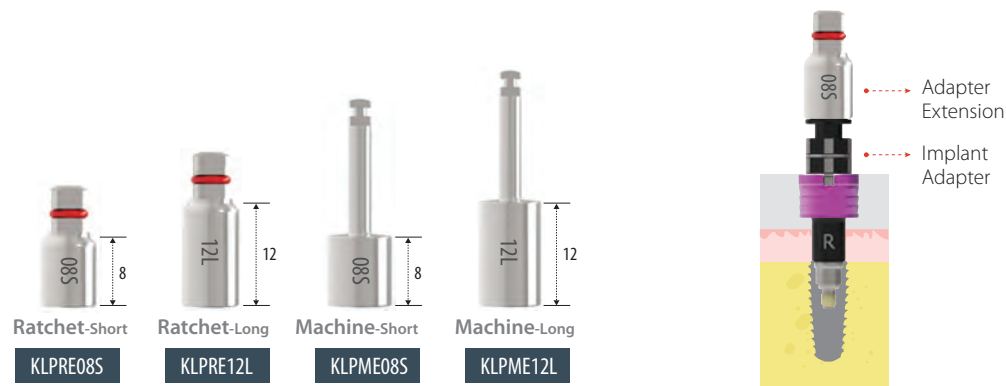
Countersink

- > D1/D2 Bone에서 Cortical bone을 넓혀 Fixture의 과도한 식립 토크 방지
- > Offset 적용 가능(9mm, 11mm, 13mm)
- > 무주수 50rpm



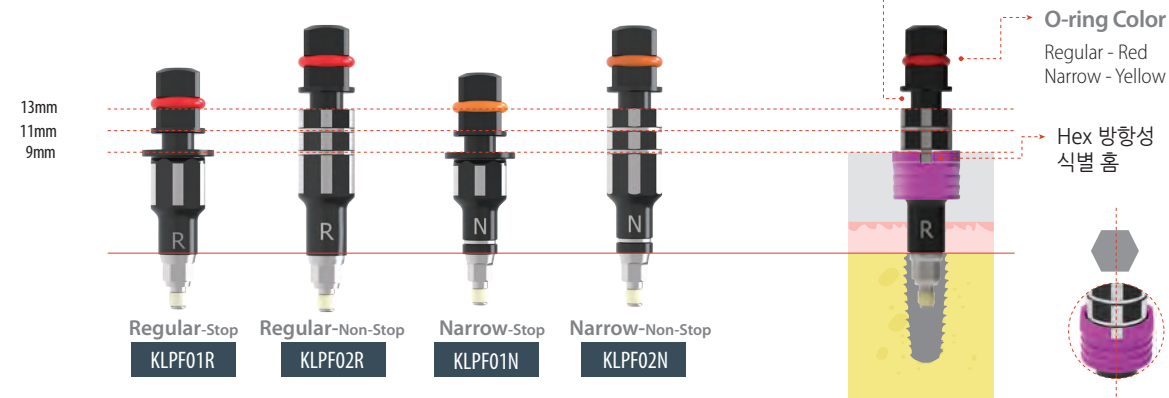
Adapter Extension

- > Implant Connector의 길이가 짧아 사용하기 어려울 경우 연결하여 Ratchet 또는 Machine으로 Fixture를 식립



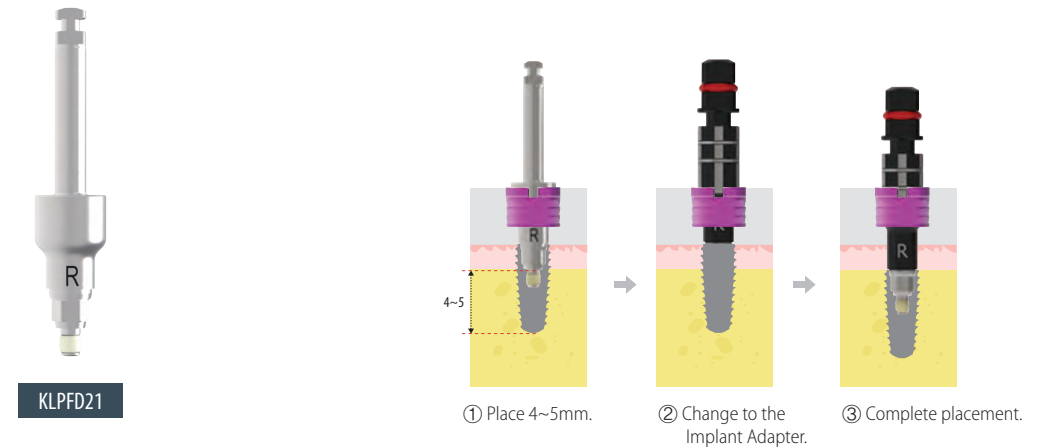
Implant Adapter

- > Fixture를 Sleeve까지 이동시켜 안정적으로 식립
- > Sleeve offset과 Implant Connector 레이저 마킹에 맞추어 깊이를 일치
- > Fixture 식립 시 Implant Connector의 방향과 Sleeve 홈의 방향성을 맞추면 Temporary Abutment의 Hex 방향과 일치
- > Fixture 식립 후 Implant Connector가 냉간 합착되어 제거가 안될 시 홈부에 Crown remover를 걸어서 제거



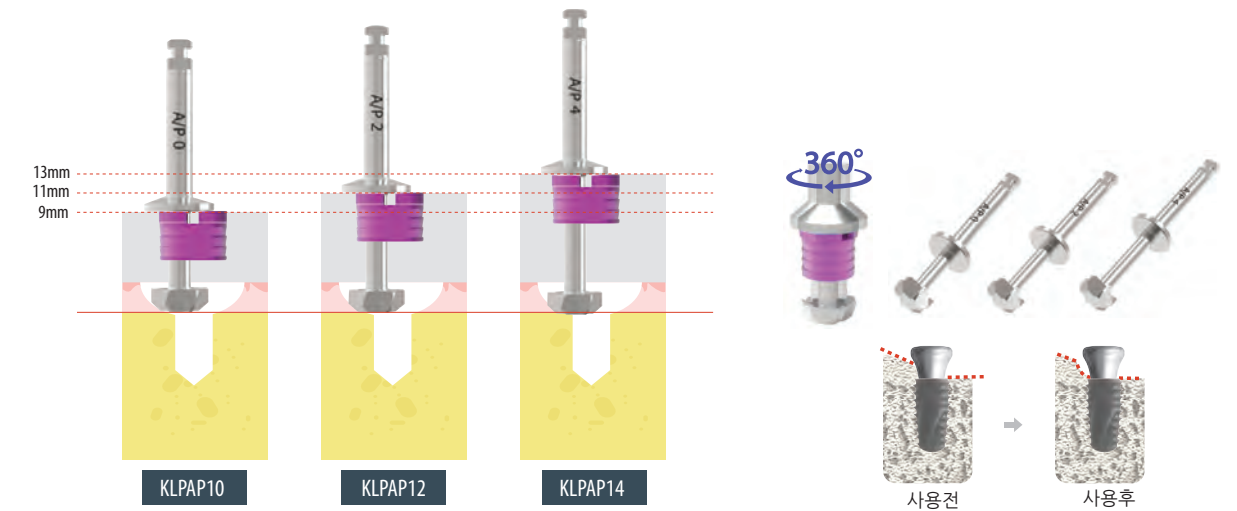
Fixture Driver - Molar

- > 개구량이 작거나 대합치와의 간격이 너무 좁아 Implant Connector를 사용 할 수 없을 경우 사용
- > 4~5mm 식립 후 Implant Connector로 교체하여 완전히 식립



Abutment Profiler

- > Abutment 체결 시 간섭이 되는 Fixture의 인접 치조골을 제거하고 Drill을 360° 회전시켜 잔존골 제거
- > Cortical bone이 두꺼울 경우, Drilling rpm을 높이고 주수를 하면서 사용(100rpm 이내)



V Anchor - Fix Fixture

> 무치악과 같은 Case에서 Surgical Guide가 움직이지 않도록 먼저 식립되어 있는 Fixture에 Hex Driver로 체결하여 사용

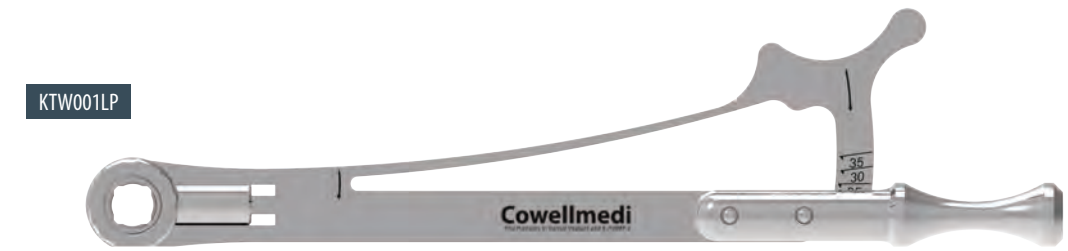


* Caution

- > 반드시 체결된 Fixture의 Sleeve offset에 맞춰 체결
- > 기본구성에 Sleeve Offset 9mm용 V Anchor 포함(11,13mm용 별매)

Torque Wrench(Square)

- > Fixture 및 abutment 체결 시 torque force 조절을 위해 사용
- > Implant Adapter, Hex Driver 및 V anchor와 연결하여 사용
- > 탄성바로 10, 25, 30 & 35Ncm로 조절 가능
- > 최대 120Ncm



Sleeve

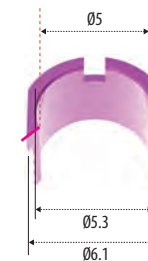
Extra



Closed Sleeve

KLPS01

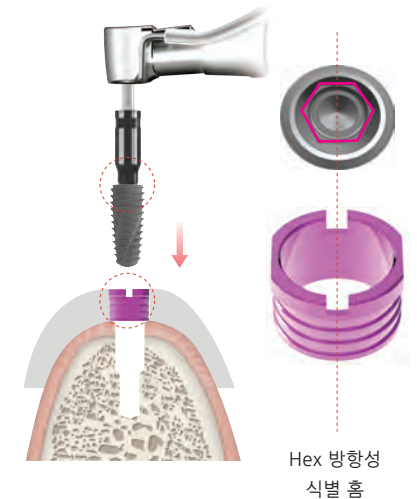
* 포장단위 : 5 Sleeves



Open Sleeve

KLPS02

* 포장단위 : 5 Sleeves



V Anchor - Fix Bone

> 무치악과 같은 Case에서 Initial drilling 후 생성 된 Hole에 Torque Wrench를 사용하여 나사부를 고정시켜 Surgical guide가 움직이지 않도록 함

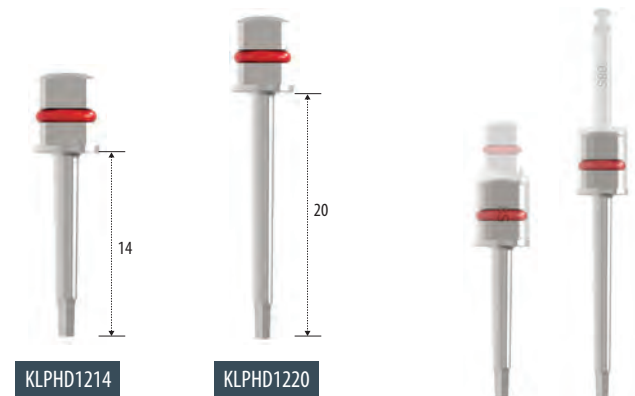


* Caution

- > 반드시 체결된 Fixture의 Sleeve offset에 맞춰 체결
- > 기본구성에 Sleeve Offset 9mm용 V Anchor 포함(11,13mm용 별매)

1.2 Hex Ratchet Driver

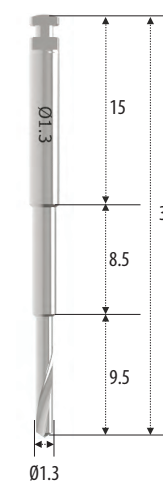
> Cover Screw나 Healing Abutment 체결 시 사용



> 필요시 Adapter Extension 체결하여 사용

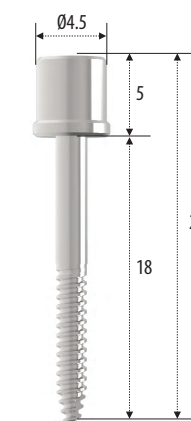
Anchor System

Extra



Anchor Drill

KLSAD13



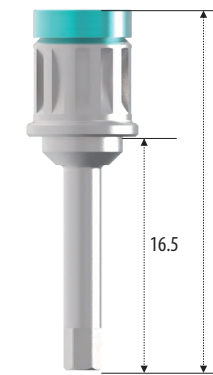
Anchor Screw

KLSAS18



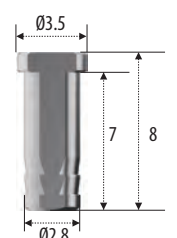
Anchor Driver

KLSMD23



Anchor Driver

KLSRD16



Anchor Sleeve

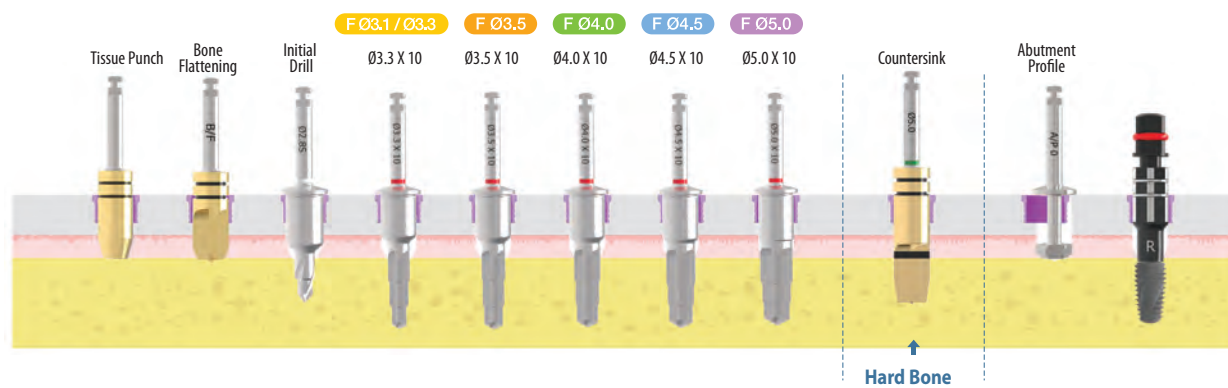
KLSAS01

* 포장단위 : 5 Sleeves

Drilling Sequence

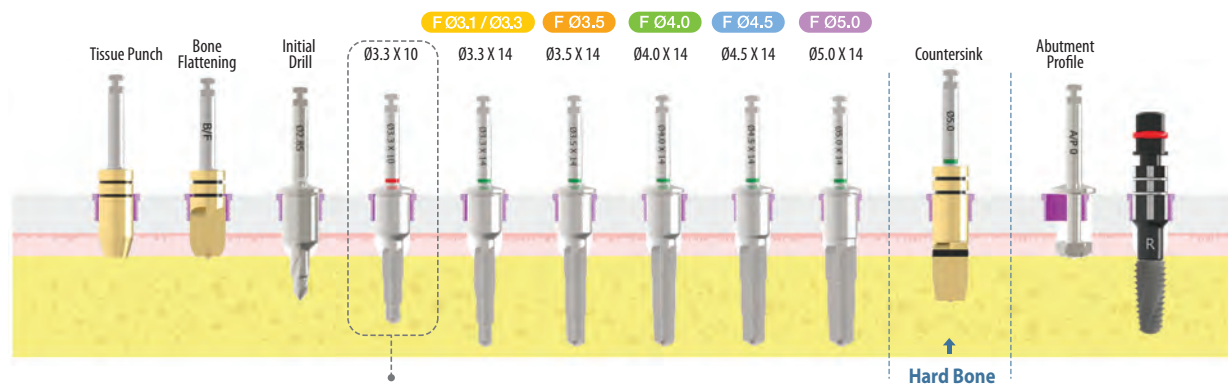
Drilling Sequence (7~10mm)

INNO Sub Fixture Ø5 x 10mm



Drilling Sequence (12~14mm)

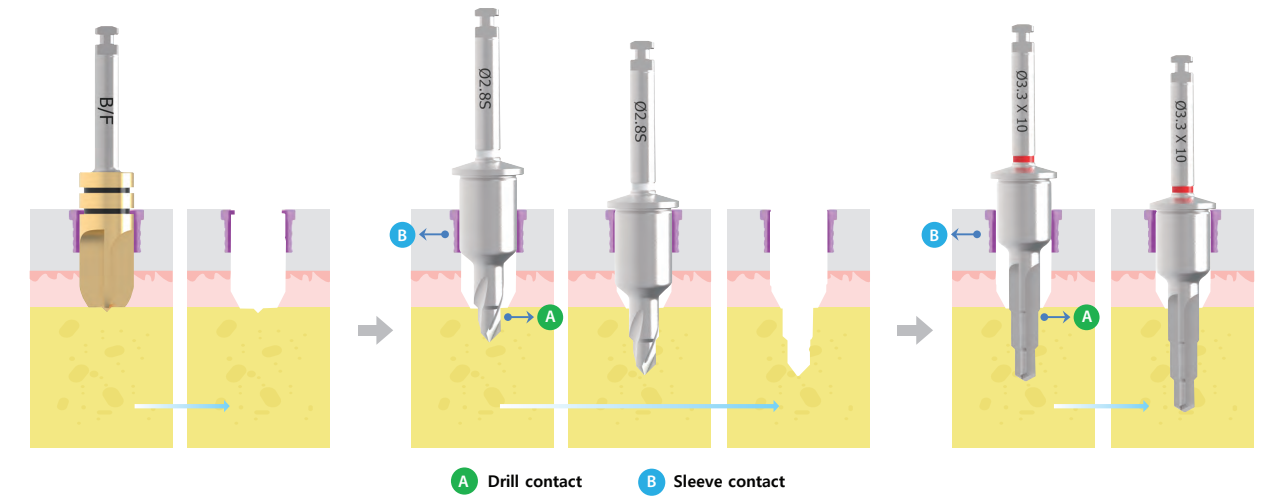
INNO Sub Fixture Ø5 x 14mm



Sleeve Contact을 위해
8~10mm Drilling 미리 실시

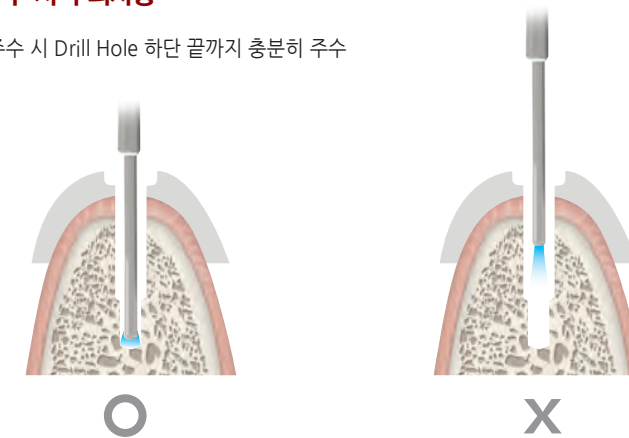
* Drilling 방법

- > 이전 Drill과의 1 차 Drill contact(A)과 Sleeve와의 2차 Sleeve contact(B)을 통하여 Path의 틀어짐 없이 술자가 원하는 방향으로 Drilling 가능
- > 이전 Drill을 사용하여 Hole 생성 후 다음 Drill을 이전 Hole에 삽입하여 Drill contact과 Sleeve contact (A및B)이 이루어진 뒤 Drilling 시도
- > Drill contact(A)가 이루어지지 않고 Sleeve contact(B)만으로 Drilling 시 Path가 부정확할 수 있음



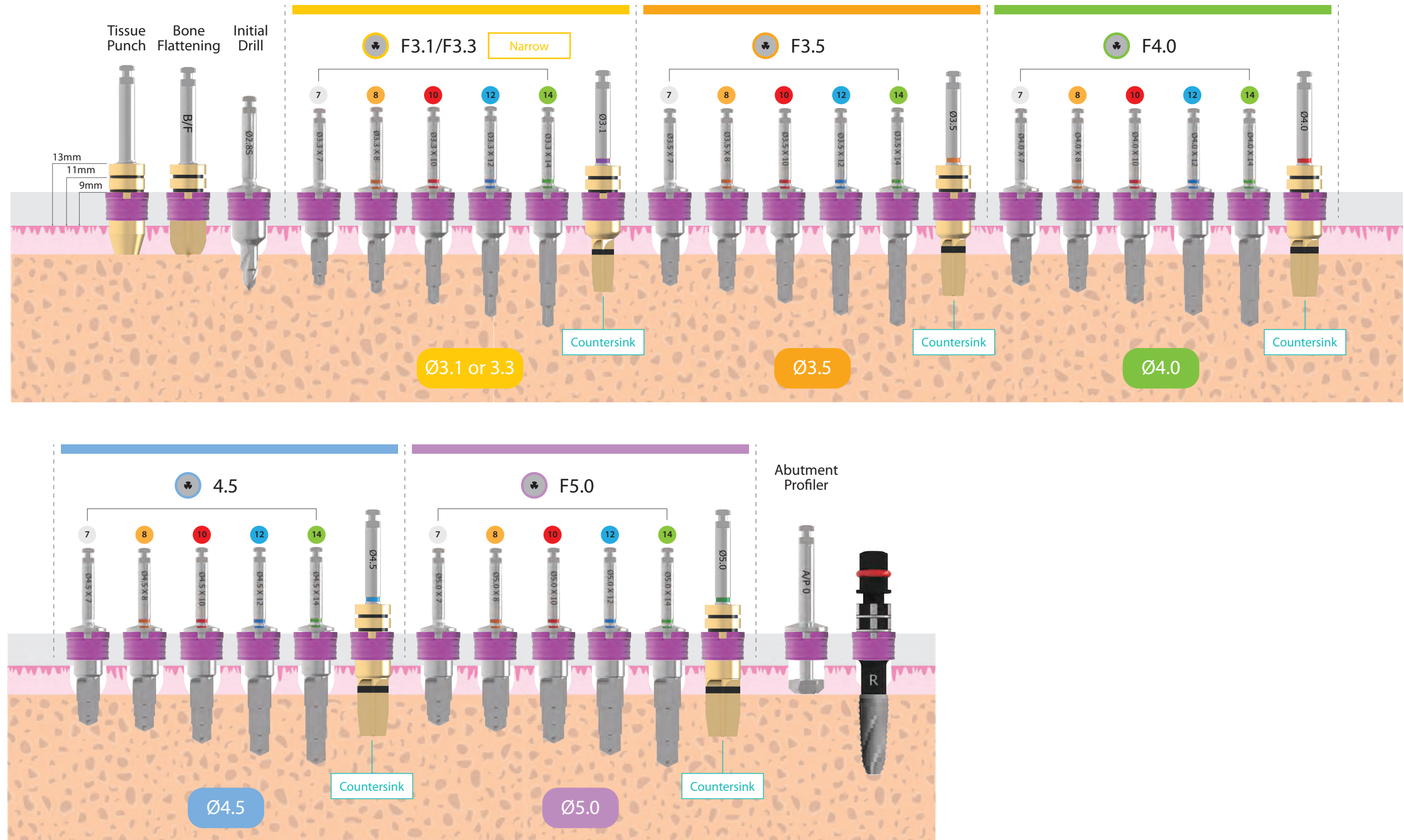
*주수 시 주의사항

- > 주수 시 Drill Hole 하단 끝까지 충분히 주수



Drilling Sequence

> Tissue Punch, Bone Flattening Drill, Initial Drill, Pilot Drill, Abutment Profiler 및 Implant Adapter를 사용한 전체 드릴링 순서



InnoFit Lodestar Kit [KLS001]

- > 다양한 임상례에 적용 가능하며 경제적인 Guided surgery solution
- > 모든 Implant system에 적용 가능

Ø2.0 X 7 Ø2.0 X 8 Ø2.0 X 10 Ø2.0 X 12 Ø2.0 X 14



Pilot Drill(Ø2.0)

KLSPD2007 KLSPD2008 KLSPD2010 KLSPD2012 KLSPD2014

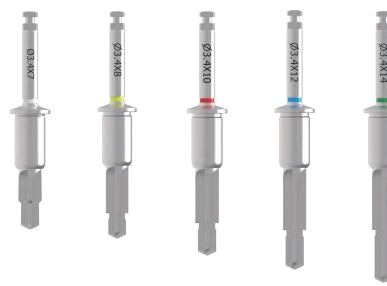
Ø2.7 X 7 Ø2.7 X 8 Ø2.7 X 10 Ø2.7 X 12 Ø2.7 X 14



Pilot Drill(Ø2.7)

KLSPD2707 KLSPD2708 KLSPD2710 KLSPD2712 KLSPD2714

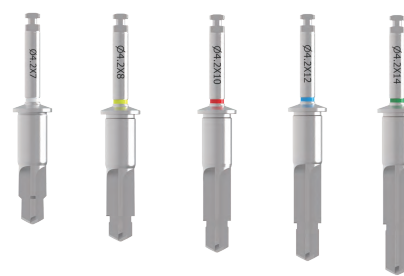
Ø3.4 X 7 Ø3.4 X 8 Ø3.4 X 10 Ø3.4 X 12 Ø3.4 X 14



Pilot Drill(Ø3.4)

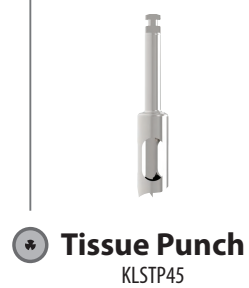
KLSPD3407 KLSPD3408 KLSPD3410 KLSPD3412 KLSPD3414

Ø4.2 X 7 Ø4.2 X 8 Ø4.2 X 10 Ø4.2 X 12 Ø4.2 X 14



Pilot Drill(Ø4.2)

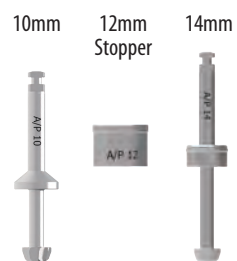
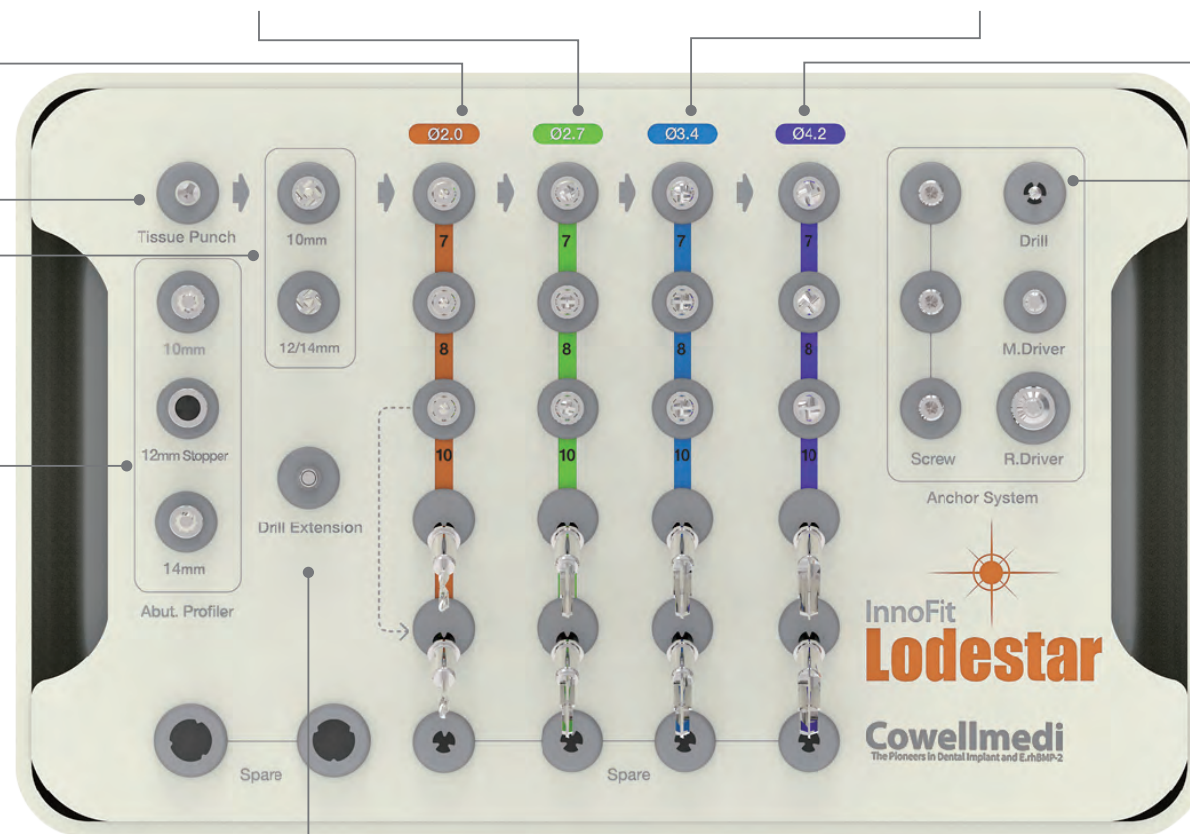
KLSPD4207 KLSPD4208 KLSPD4210 KLSPD4212 KLSPD4214



Tissue Punch
KLSTP45



Initial Drill
KLSID18 KLSID18L



Abut. Profiler
KLSPD10 KLSPD125 KLSPD14



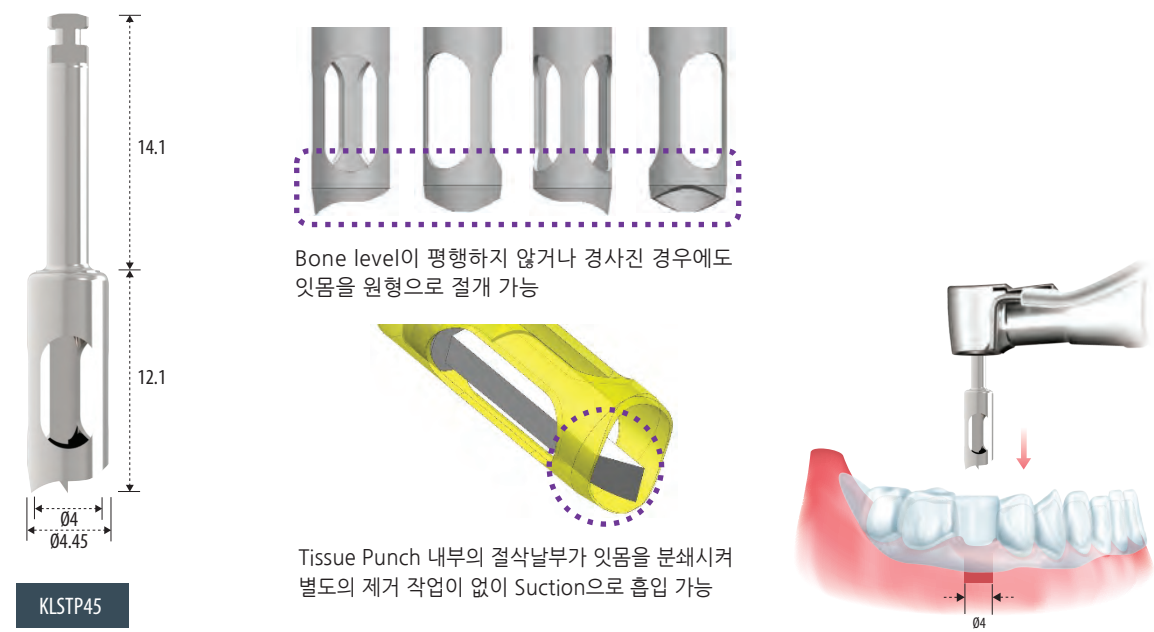
Drill Extension
KDE002



Anchor System
KLSAD13 KLSAS18 KLSMD23 KLSRD16
Anchor Drill Anchor Screw Anchor Driver

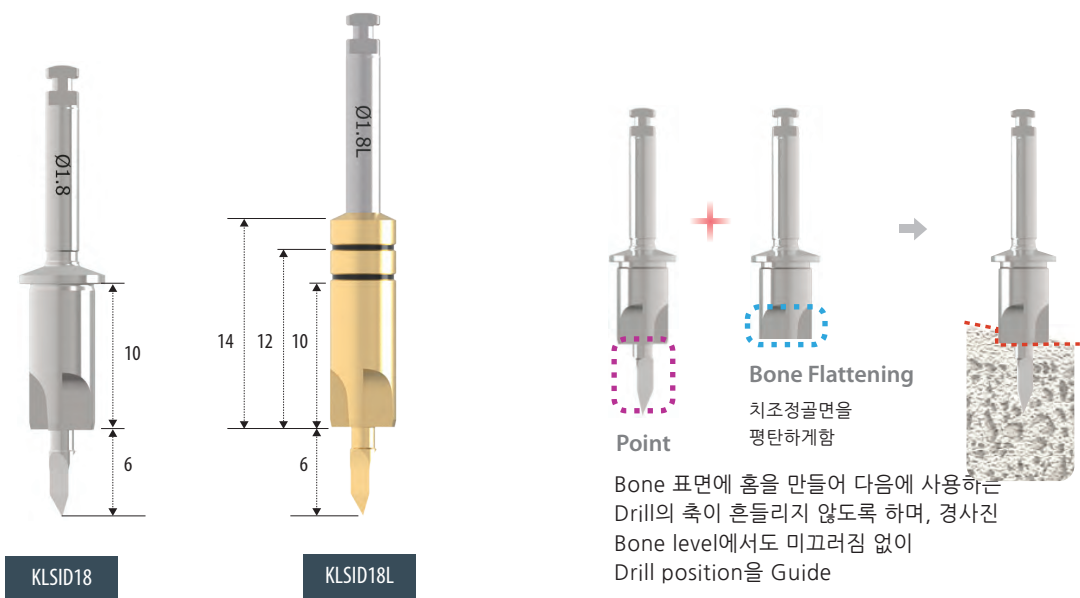
Tissue Punch

> Fixture를 식립 할 위치의 치은을 원형으로 절개하며 경사진 Bone에서도 사용 가능 (무주수 50 rpm)



Initial Drill

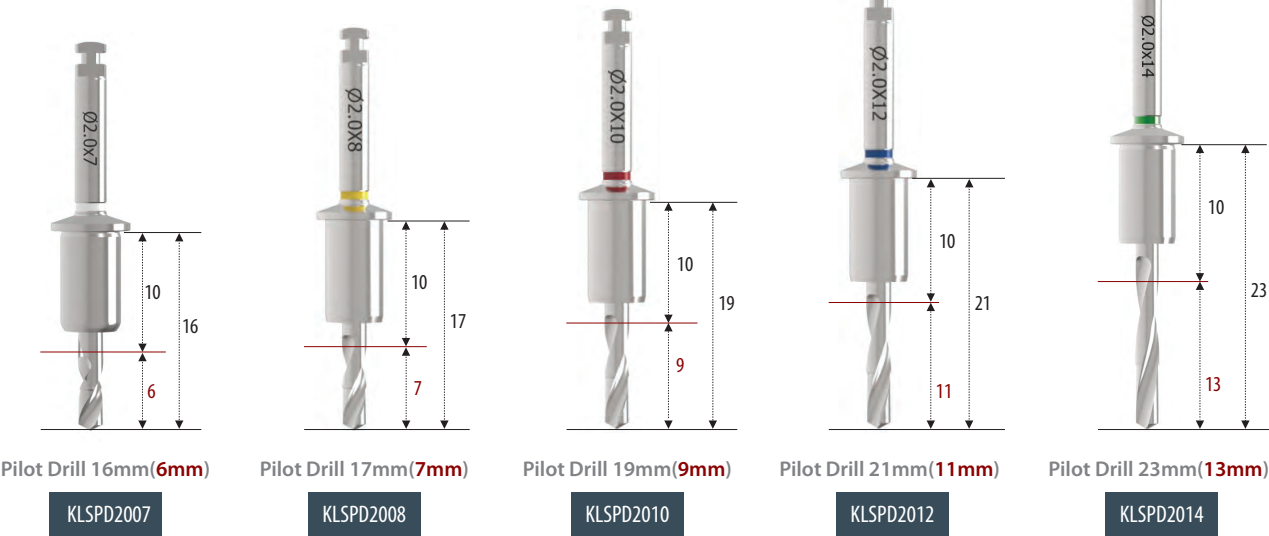
> Bone Flattening Drill과 Point Drill을 합친 Drill로 별도의 Bone Flattening Drill이 불필요하며 시술 시간이 단축되어 간편 (주수 1,000 rpm)



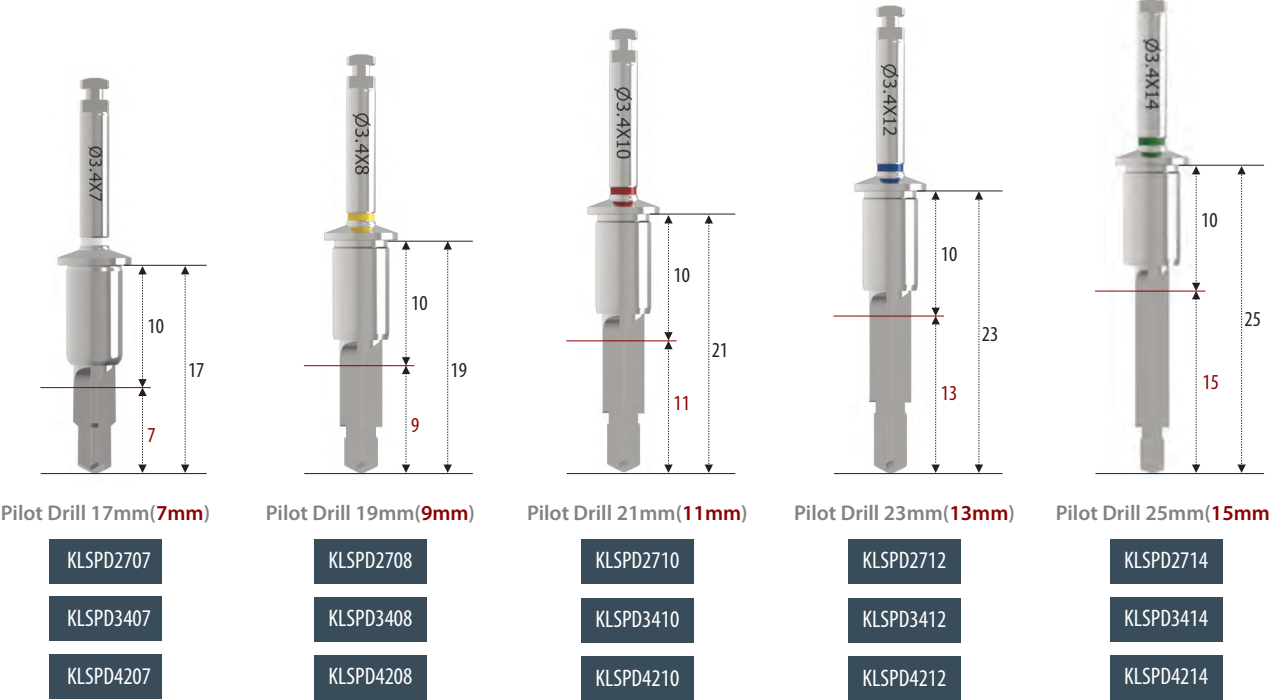
Pilot Drill

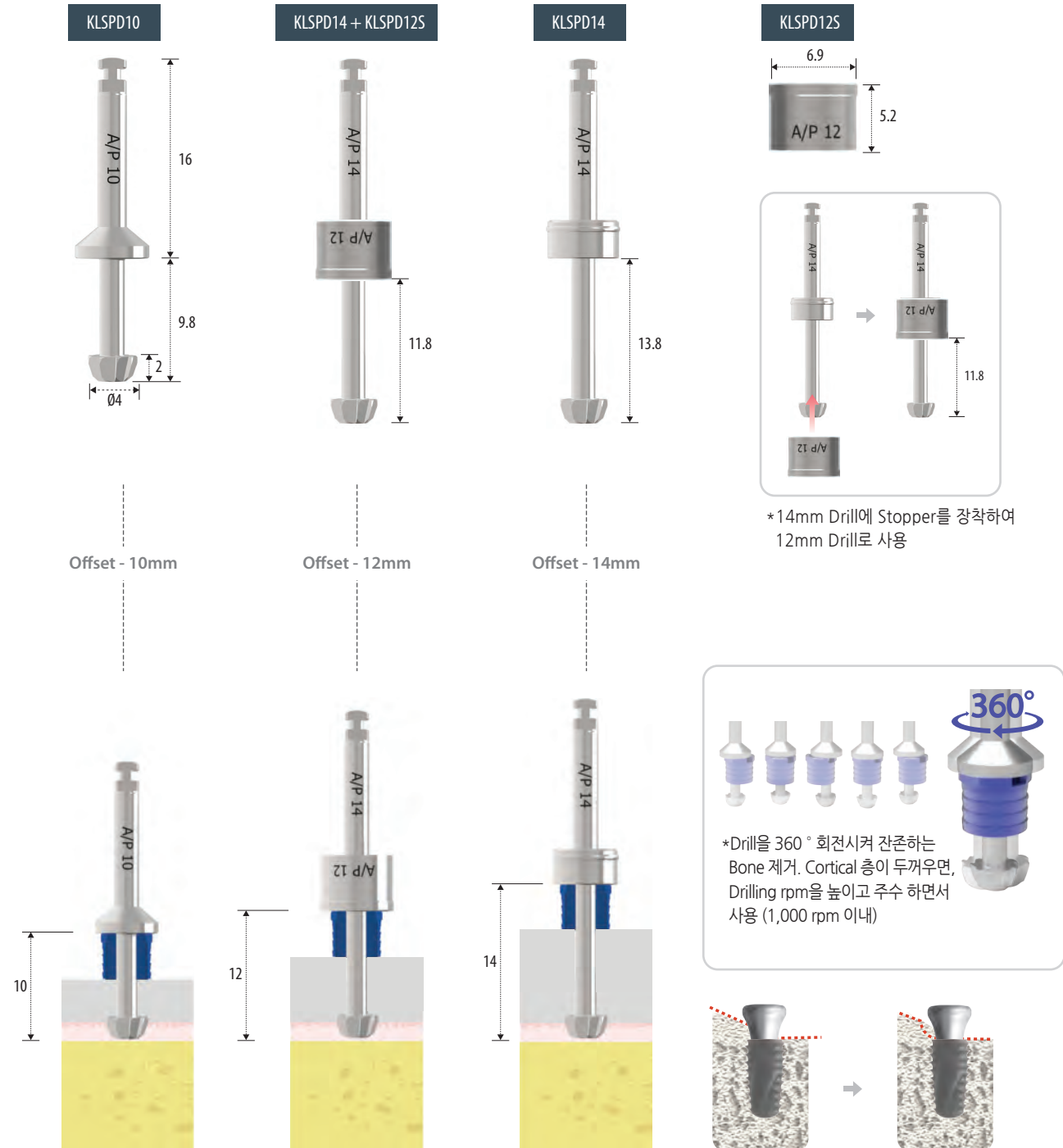
> Ø2.0 / Ø2.7 / Ø3.4 / Ø4.2.

Ø2.0: High Speed - 600rpm



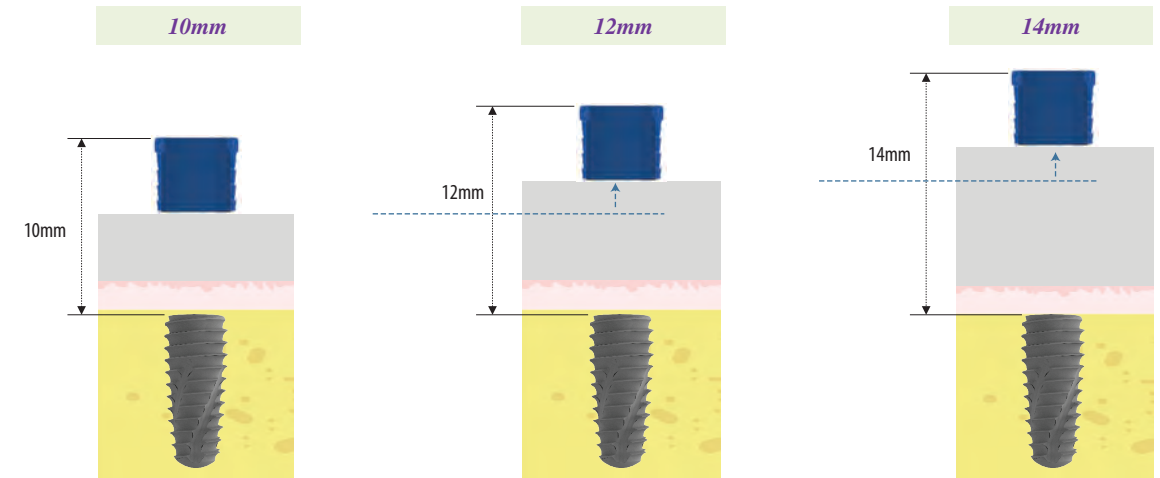
Ø2.7 / Ø3.4 / Ø4.2: Low Speed - 50~200rpm / 50N.cm



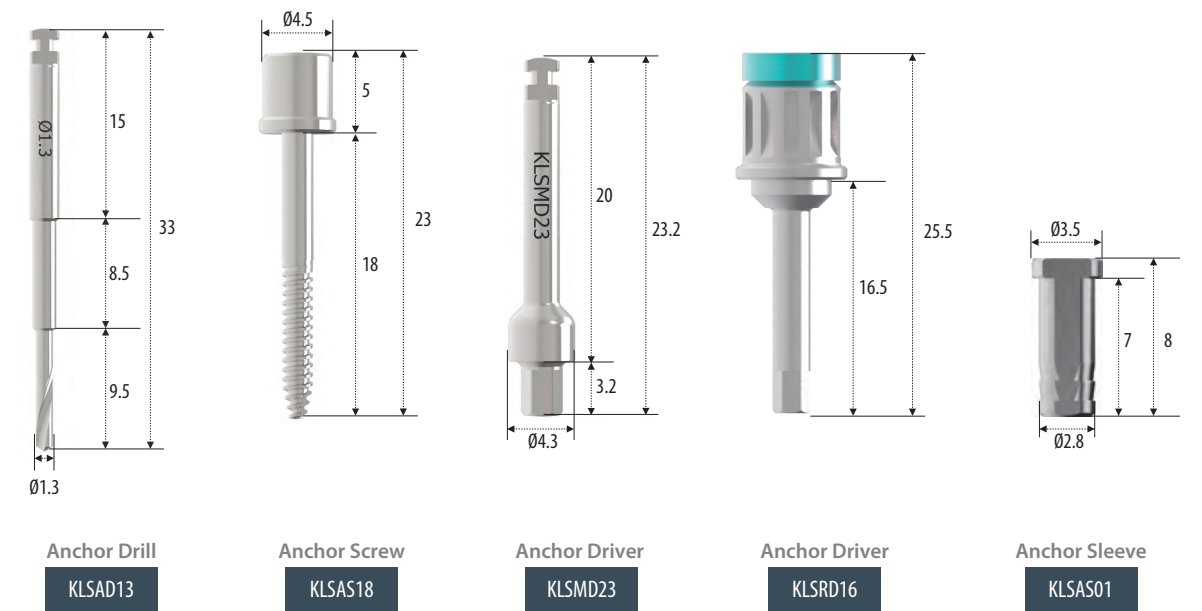


*** Offset 길이 설정**

- > Sleeve 상단에서 Fixture platform 사이의 기본 길이는 10mm
- > 잇몸이 두꺼운 환자나 Bone이 좋지 않아 Fixture를 더 깊이 식립하여야 할 경우 Sleeve를 상단으로 2, 4mm를 거상하여 사용
- > Offset 값을 올릴수록 정확도가 떨어지기에 가능한 10mm로 사용 권장



Anchor System **Extra**

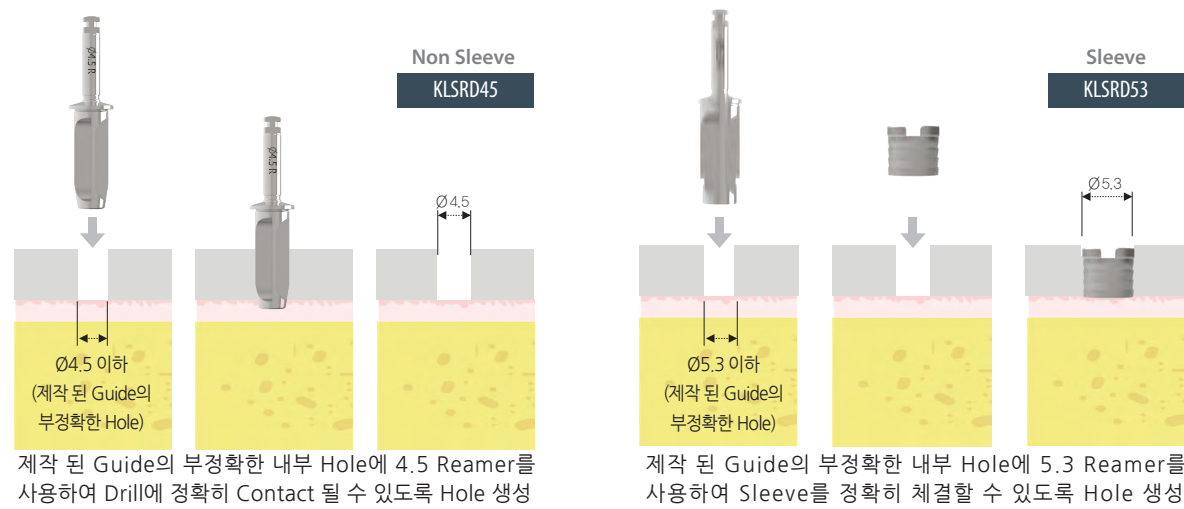
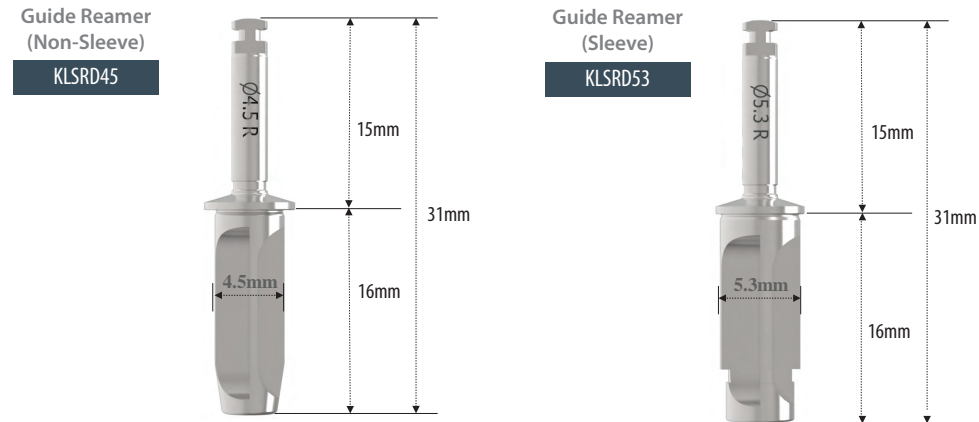


* 포장단위 : 5 Sleeves

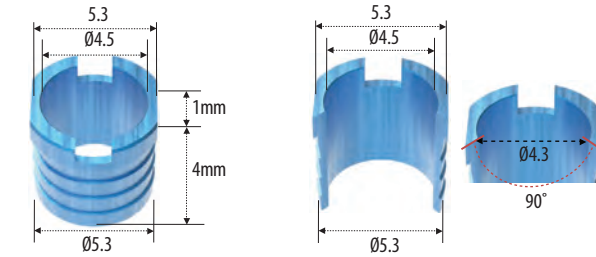
Optional > 별매 제품

Guide Reamer Extra

Drill과 Sleeve가 정확히 Contact 될 수 있도록 Hole 생성(Sleeve/Non Sleeve)
4.5mm Reamer는 Non Sleeve 용, 5.3mm Reamer는 Sleeve 용으로 사용 (800 rpm 무주수)

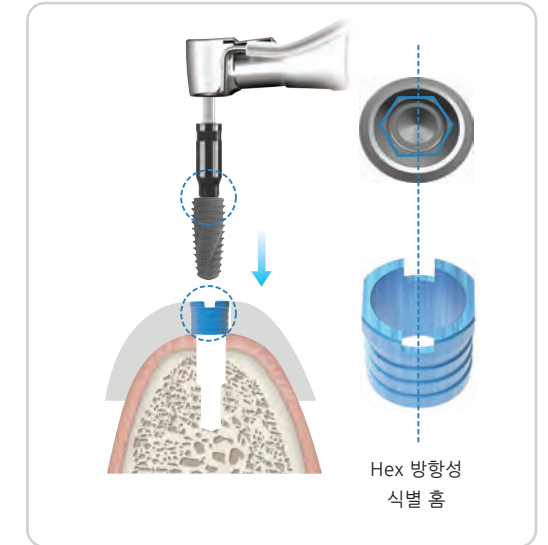


Sleeve Extra

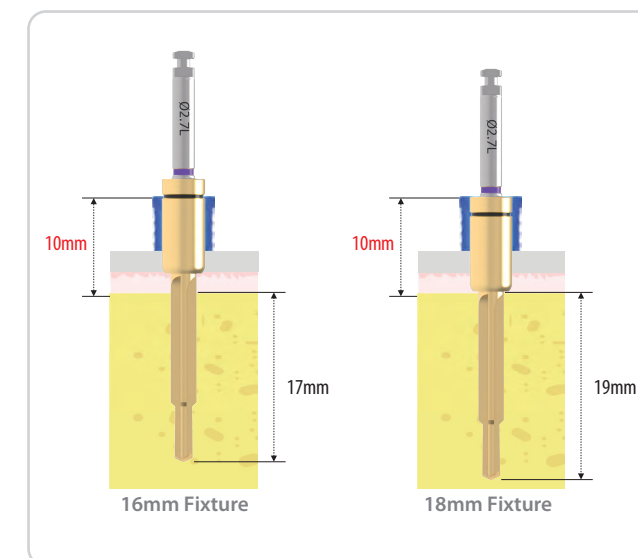
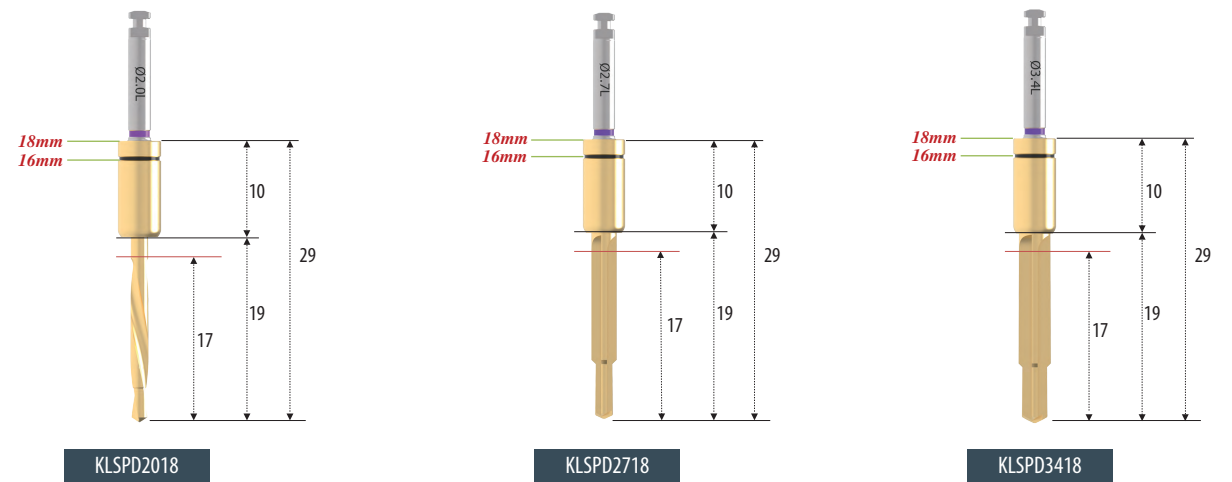


Closed Sleeve KLS01
* 포장단위 : 5 Sleeves

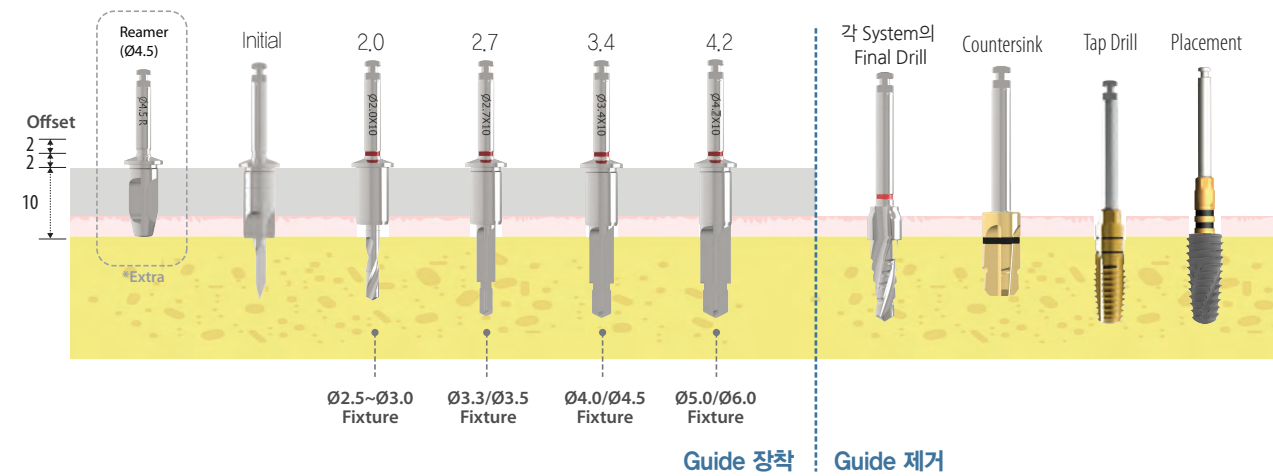
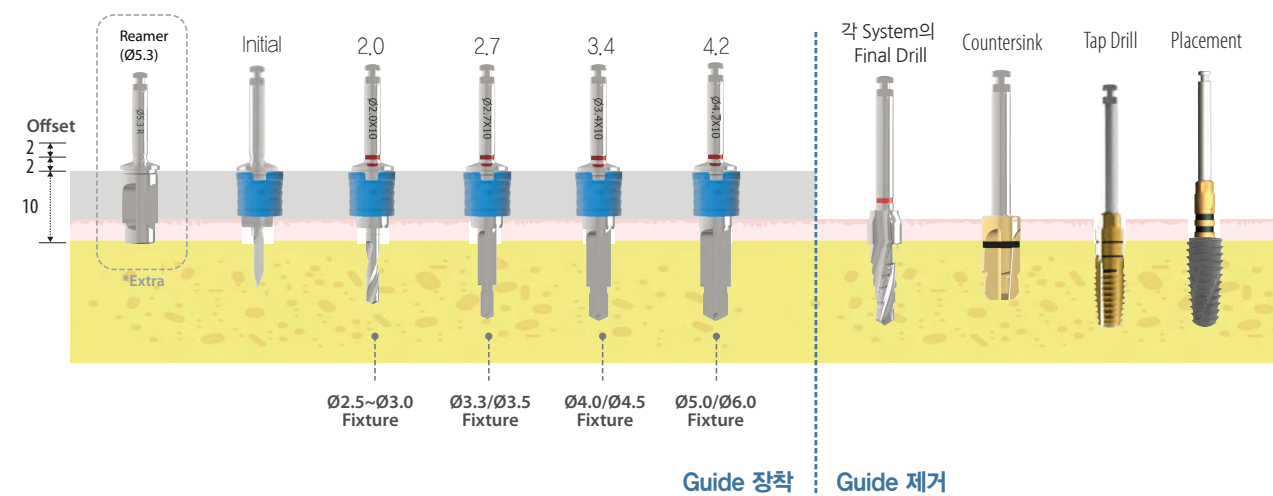
Open Sleeve KLS02
* 포장단위 : 5 Sleeves



Pilot Drill - 16/18mm Extra

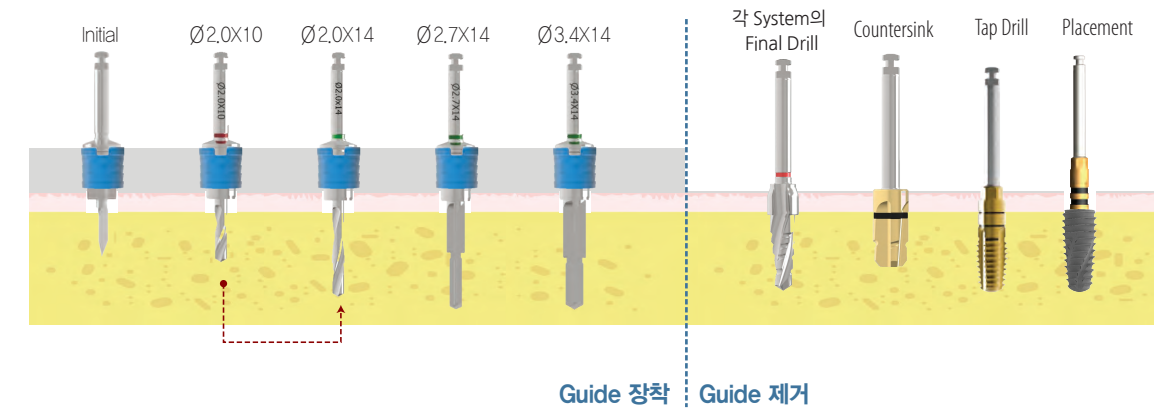


Drilling Sequence

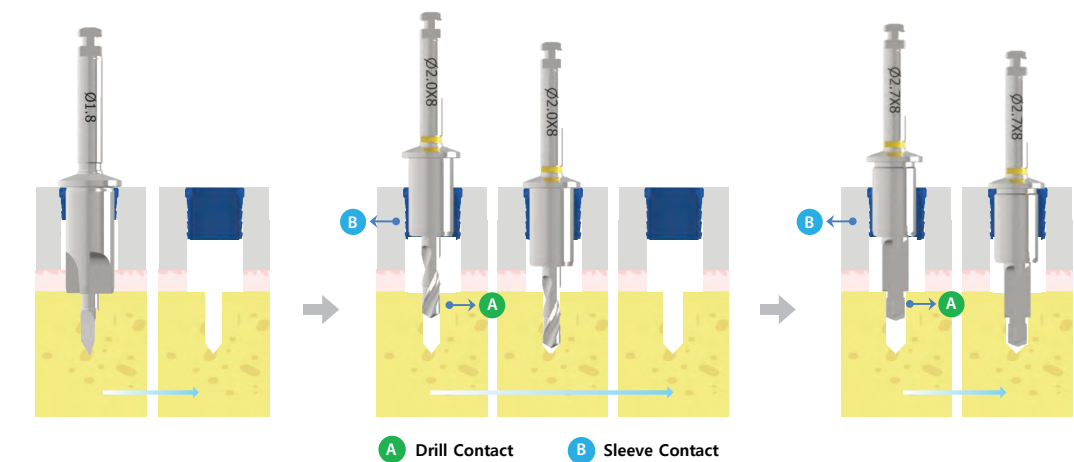
Drilling Sequence (without sleeve)*Drilling Sequence (with sleeve)**** Drill과 Sleeve의 Contact을 위하여 10mm Drill 사용 후 14mm Drill 사용**

Drill과 Sleeve의 정확한 Contact을 위하여 14mm Drill의 경우, Ø2.0X10 Drill 우선 사용 후 14mm Drill 사용

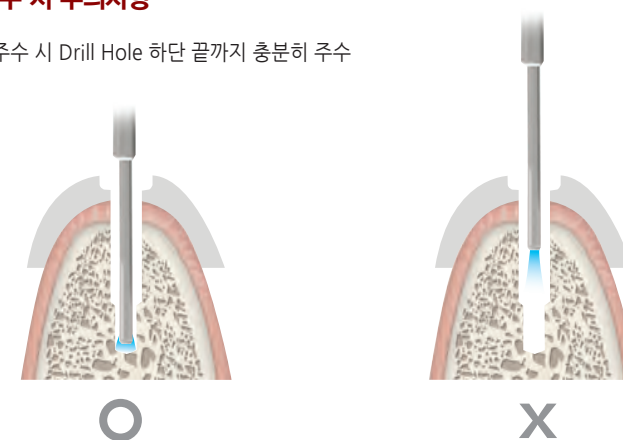
e.g.) 3.4 X 14mm Drilling Sequence

*** Drilling 방법**

- > 이전 Drill과의 1차 Drill contact(A)과 Sleeve와의 2차 Sleeve contact(B)을 통하여 Path의 틀어짐 없이 술자가 원하는 방향으로 Drilling 가능
- > 이전 Drill을 사용하여 Hole 생성 후 다음 Drill을 이전 Hole에 삽입하여 Drill contact과 Sleeve contact(A및B)이 이루어진 뒤 Drilling 시도
- > Drill contact(A)가 이루어지지 않고 Sleeve contact(B)만으로 Drilling 시 Path가 부정확할 수 있음

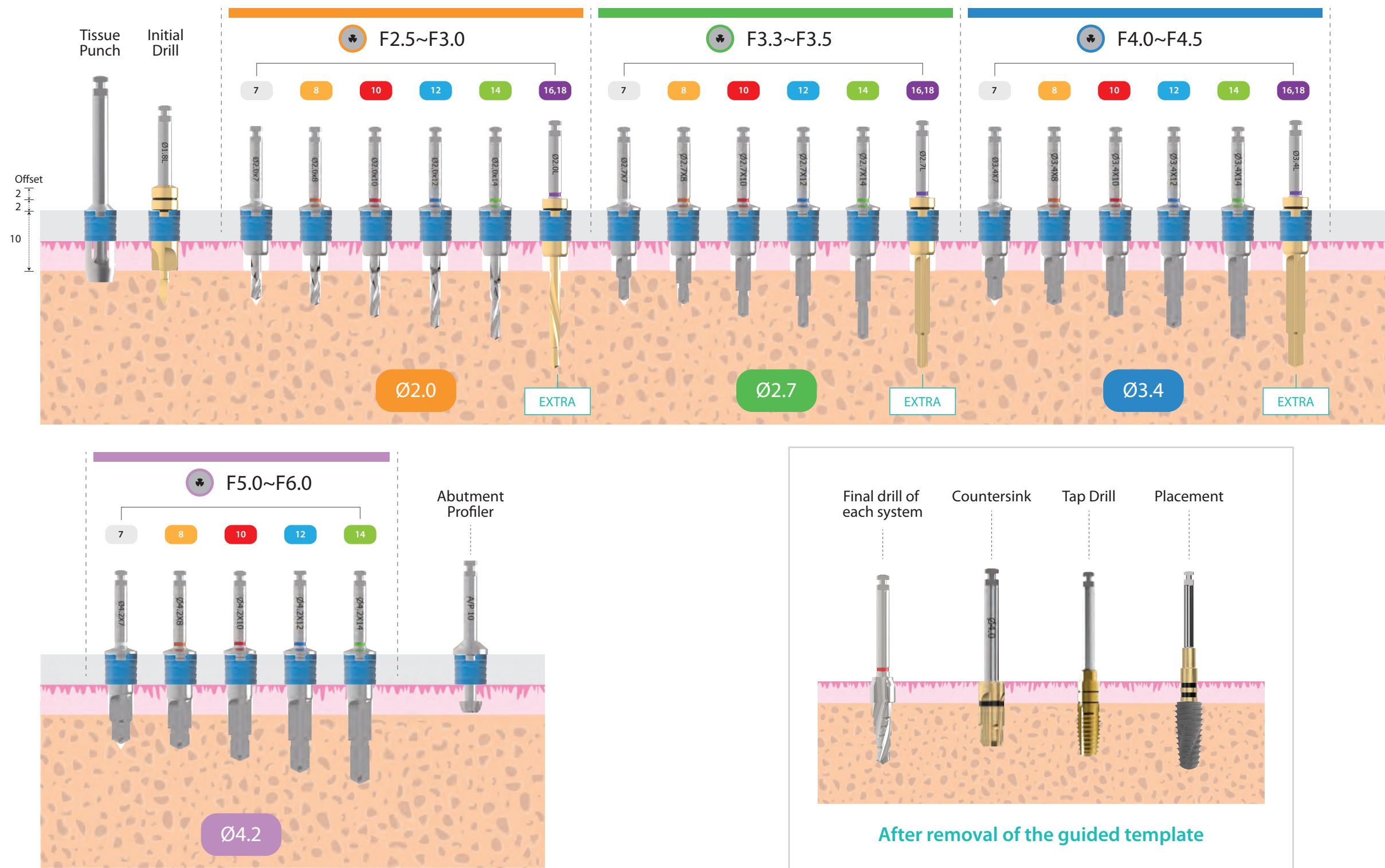
***주수 시 주의사항**

- > 주수 시 Drill Hole 하단 끝까지 충분히 주수



Drilling Sequence

> Tissue Punch, Initial Drill, Pilot Drill 및 Abutment Profiler를 사용한 전체 드릴링 순서



Spread Fit™



SFIT, 보철의 날개를 펼치다

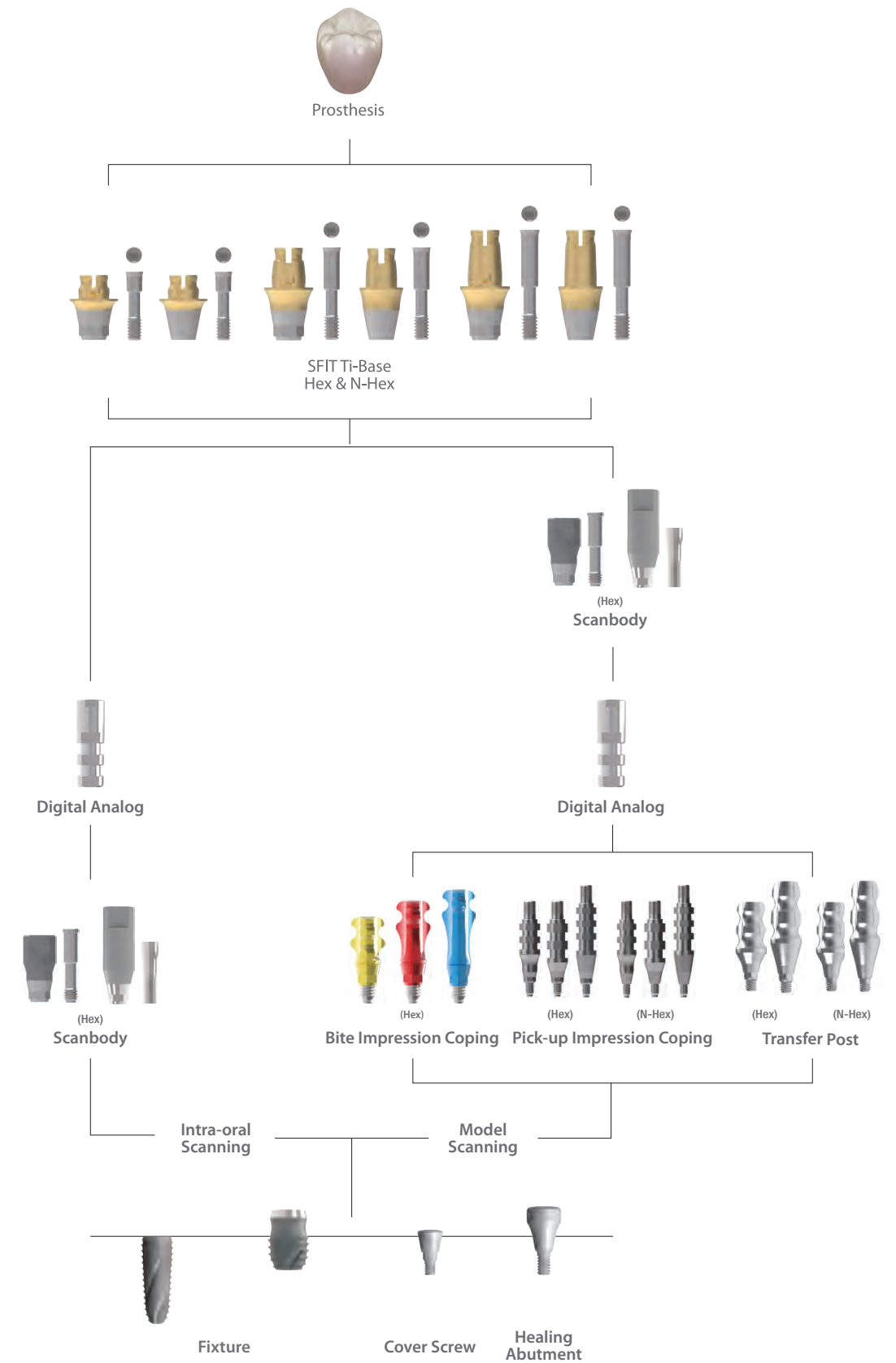
Cementless Solution

완벽하게 Spread, 정교하게 Fit

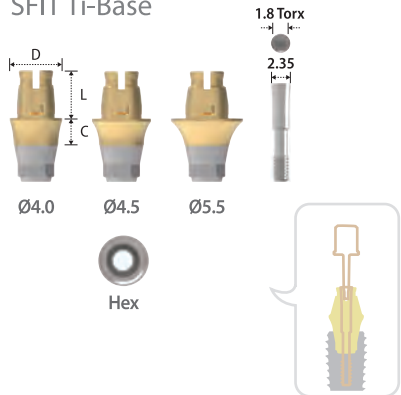
Component selection guide for the Sub. SFIT Ti-Base

- Intra-oral scanning
- Model scanning

SUB.
HEXAGON
SYSTEM

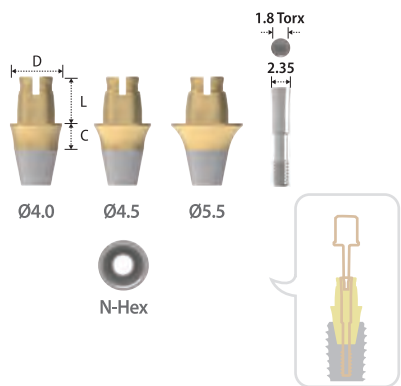


SFIT Ti-Base



| Type | Hex | | | | | | | | |
|------------------|------|---|------|---|------|------|------|------|------|
| Length | 2.2 | | | 3.6 | | | 5.0 | | |
| Diameter Cuff | Ø4.0 | Ø4.5 | Ø5.5 | Ø4.0 | Ø4.5 | Ø5.5 | Ø4.0 | Ø4.5 | Ø5.5 |
| 0.5 | - | 2SSFH45020A 2SSFH55020A | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 | - | 2SSFH45120A 2SSFH55120A 2SSFH38135A 2SSFH45135A 2SSFH55135A 2SSFH38150A 2SSFH45150A 2SSFH55150A | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | - | 2SSFH45220A 2SSFH55220A 2SSFH38235A 2SSFH45235A 2SSFH55235A 2SSFH38250A 2SSFH45250A 2SSFH55250A | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | - | 2SSFH45320A 2SSFH55320A 2SSFH38335A 2SSFH45335A 2SSFH55335A 2SSFH38350A 2SSFH45350A 2SSFH55350A | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 | - | - | - | 2SSFH38435A 2SSFH45435A 2SSFH55435A 2SSFH38450A 2SSFH45450A 2SSFH55450A | - | - | - | - | - |

- > 포장단위 : 1 SFIT Ti-Base + 1 SFIT Ti-Base Screw
- > Spread Fit™ 유지형 Cementless보철 제작으로 유지보수가 매우 용이
- > Angulated screw channel 형성 가능(최대 25°)
- > 극도로 짧은 치관 및 낮은 교합고경에서도 사용 가능
- > 심미성을 위한 Gold coloring 및 회전방지 돌기 부여
- > 3shape 및 Exocad용 라이브러리 제공(5 m 단위로 세분화)
- > Torx Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결
(Straight screw channel: Torx S Driver / Angulated screw channel: Torx A Driver)
- > 권장 체결 토크 : 35Ncm
- > Fixture level impression



| Type | N-Hex | | | | | | | | |
|------------------|-------|---|------|---|------|------|------|------|------|
| Length | 2.2 | | | 3.6 | | | 5.0 | | |
| Diameter Cuff | Ø4.0 | Ø4.5 | Ø5.5 | Ø4.0 | Ø4.5 | Ø5.5 | Ø4.0 | Ø4.5 | Ø5.5 |
| 0.5 | - | 2SFNF45020A 2SFNF55020A | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 | - | 2SFNF45120A 2SFNF55120A 2SFNF38135A 2SFNF45135A 2SFNF55135A 2SFNF38150A 2SFNF45150A 2SFNF55150A | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | - | 2SFNF45220A 2SFNF55220A 2SFNF38235A 2SFNF45235A 2SFNF55235A 2SFNF38250A 2SFNF45250A 2SFNF55250A | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | - | 2SFNF45320A 2SFNF55320A 2SFNF38335A 2SFNF45335A 2SFNF55335A 2SFNF38350A 2SFNF45350A 2SFNF55350A | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 | - | - | - | 2SFNF38435A 2SFNF45435A 2SFNF55435A 2SFNF38450A 2SFNF45450A 2SFNF55450A | - | - | - | - | - |

- > Healing Abutment의 Size는 사용 될 SFIT Ti-Base의 직경보다 한 단계 큰 Size 권장
- > 잇몸 압박으로 인한 Ti-Base seating의 어려움 발생을 방지 및 올바른 Emergence profile 형성에 유리
ex) Ø4.5 SFIT Ti-Base 사용 시 Ø5.5 Healing Abutment 사용

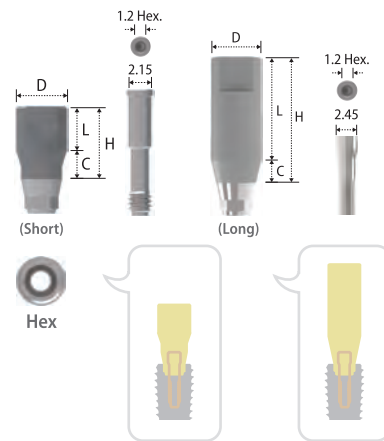
SFIT Ti-Base Screw



| Length Cuff | 2.2 | | 3.6 | | 5.0 | |
|----------------|-----------|------|-----------|------|-----------|----|
| | Code | H | Code | H | Code | H |
| 0.5 | 2SFS05A20 | 8.4 | - | - | - | - |
| 1 | 2SFS10A20 | 8.9 | 2SFS10A35 | 10.6 | 2SFS10A50 | 12 |
| 2 | 2SFS20A20 | 9.9 | 2SFS20A35 | 11.6 | 2SFS20A50 | 13 |
| 3 | 2SFS30A20 | 10.9 | 2SFS30A35 | 12.6 | 2SFS30A50 | 14 |
| 4 | - | - | 2SFS40A35 | 13.6 | 2SFS40A50 | 15 |

- > 포장단위 : 1 SFIT Ti-Base Screw
- > Angulated screw channel 형성 가능(최대 25°)
- > Torx S Driver 또는 Torx A Driver 와 Torque Wrench를 사용하여 체결

Scanbody



| Type | Hex(Short) | Hex(Long) |
|----------------|------------|-----------|
| Diameter | Ø4.3 | Ø4.3 |
| Height | 6 | 11 |
| Length Cuff | 4 | 9 |
| 2 | 2SSB4325 | 2SSB4329 |

- > 포장단위 : 1 Scanbody + 1 Abutment Screw(2SSB100S / 2SSHR100)
- > 내구성이 뛰어나고 정밀한 공차로 정확한 Digital impression(Scanning)
- > 특수 코팅을 적용하여 Scan spray 및 Sand blasting등의 과정이 불필요
- > 개구량 부족 하지 않거나 교합고경이 충분하다면 Long Scanbody 사용 권장
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 12~15Ncm
- > Fixture level impression

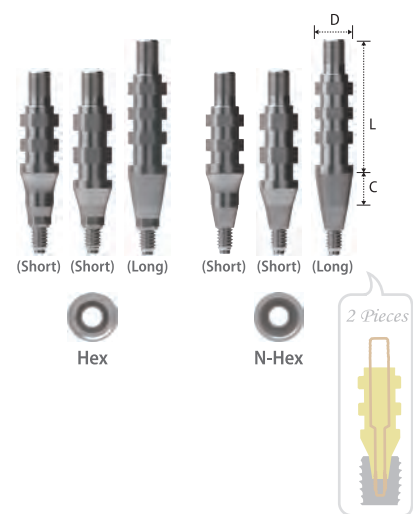
Bite Impression Coping



| Type | Hex(Short) | Hex(Long) | Hex(X-Long) |
|----------------|------------|-----------|-------------|
| Diameter | Ø4.5 | Ø4.5 | Ø4.5 |
| Length Cuff | 2 | 4 | 6 |
| 4.0 | 2SBIC45S | 2SBIC45L | 2SBIC45X |

- > 포장단위 : 1 Bite Impression Coping (Inbuilt Guide Pin)
- > Bite tray 사용
- > Bite와 Impression 동시 채득 가능
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 12~15Ncm
- > Fixture level impression

Pick-up Impression Coping



| Type | Hex | | | N-Hex | | |
|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Length / Cuff | Ø4.5 | Ø5.5 | Ø6.5 | Ø4.5 | Ø5.5 | Ø6.5 |
| 14 (Short) / 4 | 2SIH454S | 2SIH554S | 2SIH654S | 2SIN454S | 2SIN554S | 2SIN654S |
| 14 (Short) / 2 | 2SIH45S | 2SIH55S | 2SIH65S | 2SIN45S | 2SIN55S | 2SIN65S |
| 16 (Long) / 4 | 2SIH45L | 2SIH55L | 2SIH65L | 2SIN45L | 2SIN55L | 2SIN65L |

- > 포장단위 : 1 Pick-up Impression Coping + 1 Guide Pin(2SISR001SS / 2SISR001SL)
- > Open tray 사용(Custom tray)
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 12~15Ncm
- > Fixture level impression

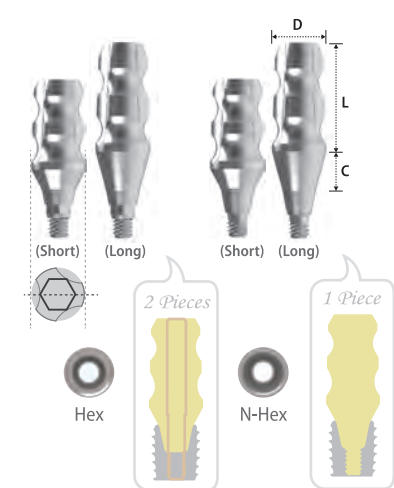
Digital Analog



| Diameter | Ø3.9 |
|----------|---------|
| Height | 12 |
| | 2SDR001 |

- > 포장단위 : 1 Digital Analog
- > 작업모형 상에 Fixture 형상 구현
- > 3D printing(RP) 및 석고모형에 사용

Transfer Post



| Type | Hex | | | N-Hex | | |
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Length / Cuff | Ø4.5 | Ø5.5 | Ø6.5 | Ø4.5 | Ø5.5 | Ø6.5 |
| 9 (Short) / 2 | 2STH45S | 2STH55S | 2STH65S | 2STN45S | 2STN55S | 2STN65S |
| 11 (Long) / 4 | 2STH45L | 2STH55L | 2STH65L | 2STN45L | 2STN55L | 2STN65L |

- > 포장단위 : Hex- 1 Transfer Post + 1 Guide Pin(2STH001SS / 2STH001SL)
- N-Hex- 1 Transfer Post(Solid type)
- > Closed tray 사용
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 12~15Ncm
- > Fixture level impression

SFIT Ti-Base Setting Screw



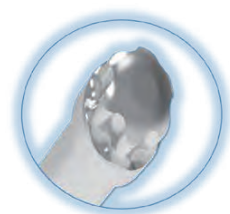
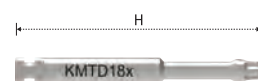
| Diameter | Ø1.95 |
|----------|-----------|
| Height | 8.9 |
| | 2SSFSS100 |

- > 포장단위 : 5 SFIT Ti-Base Setting Screws
- > SFIT Ti-Base 및 보철물 Adaptation 시 사용되는 기공용 Screw
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : Finger force

• 보철물 시적 시 스프링부가 Spread 되지않는 범위내에서 Fixture와 결합되어 보철물 착탈 용이



Torx S Driver(Machine)



| Type | Machine |
|--------------------|--------------|
| Stargrip Height | Stargrip 1.8 |
| 22 | KMTD18S |
| 28 | KMTD18L |

- > 포장단위 : 1 Torx S Driver(Machine)
- > Contra-angle를 사용하여 체결

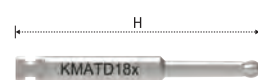
Torx S Driver(Ratchet)



| Type | Ratchet |
|--------------------|--------------|
| Stargrip Height | Stargrip 1.8 |
| 15 | KHTD1808 |
| 24 | KHTD1815 |
| 29 | KHTD1820 |

- > 포장단위 : 1 Torx S Driver(Ratchet)
- > Torque Wrench를 사용하여 체결

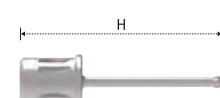
Torx A Driver(Machine)



| Type | Machine |
|--------------------|--------------|
| Stargrip Height | Stargrip 1.8 |
| 22 | KMATD18S |
| 28 | KMATD18L |

- > 포장단위 : 1 Torx A Driver(Machine)
- > Contra-angle를 사용하여 체결

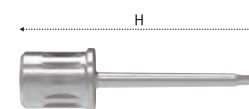
Torx A Driver(Ratchet)



| Type | Ratchet |
|--------------------|--------------|
| Stargrip Height | Stargrip 1.8 |
| 15 | KRBUD08 |
| 24 | KRBUD15 |
| 29 | KRBUD20 |

- > 포장단위 : 1 Torx A Driver(Ratchet)
- > Torque Wrench를 사용하여 체결

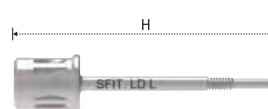
Hex Driver(Ratchet)



| Type | Ratchet |
|---------------|---------|
| Hex Height | Hex 1.2 |
| 17(Short) | KHD1215 |
| 23(Long) | KHD1221 |
| 29(X-Long) | KHD1227 |

- > 포장단위 : 1 Hex Driver(Ratchet)
- > Scanbody 및 Pick-up Impression Coping 체결 등에 사용
- > Torque Wrench를 사용하여 체결

SFIT Lift Driver

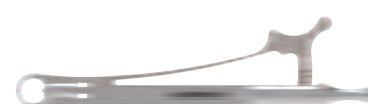


| Type | Ratchet |
|--------|-----------|
| Height | |
| 21 | KHSPLD01S |
| 27 | KHSPLD01L |

- > 포장단위 : 1 SFIT Lift Driver
- > Cold welding(냉간합착)으로 인하여 SFIT Ti-Base가 제거되지 않을 경우 사용



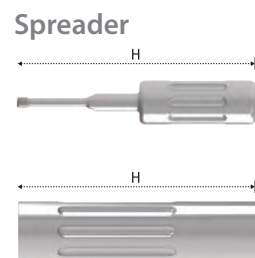
Torque Wrench



| Code |
|--------|
| KTW001 |

- > 포장단위 : 1 Torque Wrench
- > 탄성 손잡이를 이용하여 10 / 25 / 30 / 35 Ncm으로 회전력을 제어할 수 있으며, 단단한 일자 손잡이를 잡고 돌리면 최대 120 Ncm

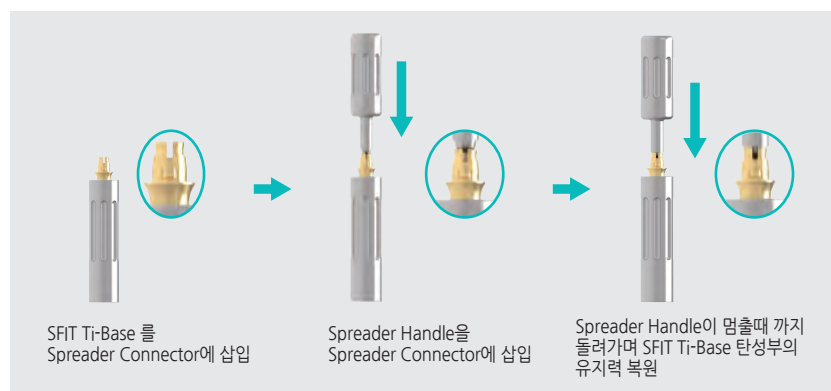




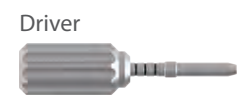
| Type | Handle |
|------|-----------|
| 42 | 2SSFSP01H |

| Type | Connector |
|------|-----------|
| 30 | 2SSFSP01C |

- > Ti-Base와 Crown의 반복된 탈착으로 인하여 Spring의 유지력이 떨어질 경우 Spreader가 SFIT Ti-Base Spring부를 벌려 유지력을 복원
- > 유지력이 떨어진 상태에서 납품 시 셋팅 과정에서 SFIT Ti-Base와 크라운이 분리되어 셋팅 시 어려움 발생
- > 기공소에서 최종 여압 확인 후 치과납품 전 사용권장



SFIT Crown Gauge

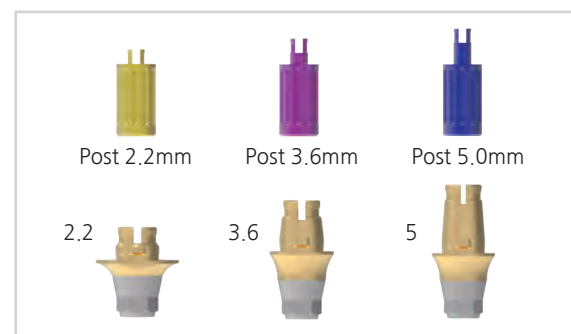


Holder



| Code |
|------|
| SFCG |

- > 포장단위 : 3 Holders + 1 Handle
- > 기공과정에 사용되며 SFIT Ti-Base의 Crown 내면 Under cut 확인
- > Color로 SFIT Ti-Base 길이 구분
(Yellow : Length 2.2mm, Purple : Length 3.6mm, Blue : Length 5.0mm)
- > SFIT Ti-Base System의 가장 중요한 부분 중 하나는 Crown 내부의 언더컷(Undercut) 가공임. 크라운 게이지는 크라운 내부의 언더컷을 확인할 수 있는 가장 중요한 기구 중 하나로 홀더와 드라이버로 구성됨
- > 홀더는 Post 길이에 따라 Yellow(Post 2.2mm), Purple(Post 3.6mm), Blue(Post 5mm)로 구성됨
- > 내부 언더컷을 제대로 가공하지 않으면 나사 풀림, 보철물 탈락 등의 문제가 발생할 수 있음



SFIT Crown Gauge 사용 방법

- ① SFIT Ti-Base Length에 맞는 Holder에 Driver를 시계 방향으로 체결



- O 완전히 체결하지 않고 일정 깊이까지만 체결
- X 끝까지 체결할 경우 크라운이 결합되지 않음

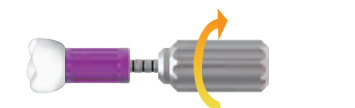


- ② 크라운 결합

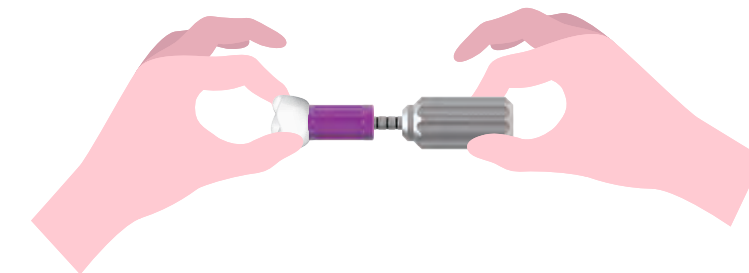
- 결합 후 살짝 흔들었을 때 크라운이 빠지거나 끝까지 체결되지 않을 경우 내면 밀링이 잘못 된 것으로 판단



- ③ Driver를 손힘(15N)을 이용하여 시계방향으로 완전히 체결



유지력



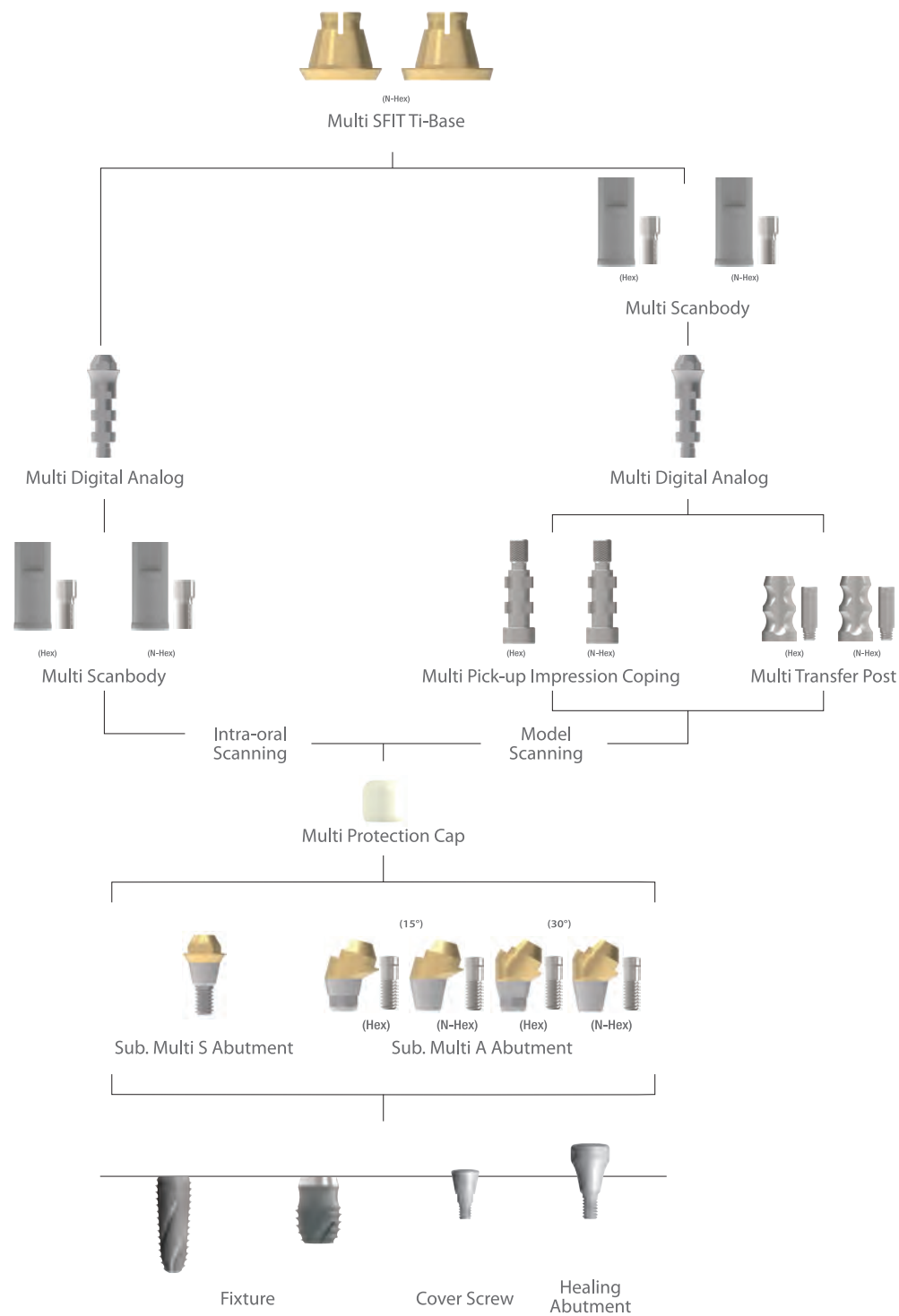
Crown과 Driver를 양손으로 잡고 힘껏 당겼을 시(30~45N)

- ⊙ 크라운이 분리될 경우 : 내부 밀링 불량
- ⊙ 크라운이 분리되지 않을 경우 : 내부 밀링 양호

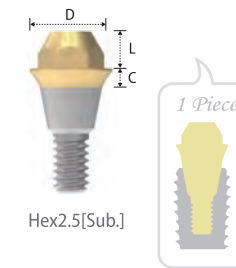
Component selection guide for the Sub. Multi SFIT Ti-Base



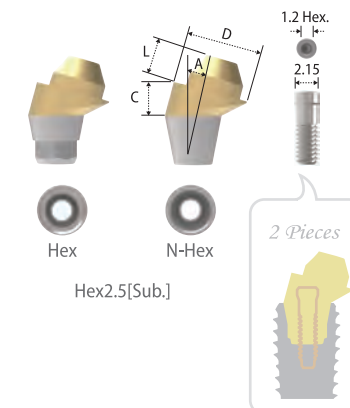
- Intra-oral scanning
- Model scanning



Multi S Abutment



Multi A Abutment



| Fixture Connection | Hex2.5[Sub.] | |
|------------------------|--|---------|
| Platform[Fixture Dia.] | Ø4.5 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5 / Ø5.0 / Ø5.5 / Ø6.0] | |
| Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 |
| Cuff Length | 2 | 2 |
| 1 | 2SMS451 | 2SMS551 |
| 2 | 2SMS452 | 2SMS552 |
| 3 | 2SMS453 | 2SMS553 |
| 4 | 2SMS454 | 2SMS554 |
| 5 | 2SMS455 | 2SMS555 |

- > 포장단위 : 1 Multi S Abutment
- > SRP 유지형 보철 제작
- > Multi SFIT Ti-Base를 위한 Titanium-Base
- > Screw와 Abutment의 일체형 구조(Solid type)
- > 심미성을 위한 Gold coloring
- > Scanbody 사용 시 Digital work 가능
- > 3shape 및 Exocad용 라이브러리 제공
- > Multi S Holder를 사용하여 구강 내 Delivery
- > Multi S Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 30Ncm
- > Abutment level impression

| Type | Hex | | | |
|------------------------|--|--|--------------|--------------|
| Fixture Connection | Hex2.5[Sub.] | | | |
| Platform[Fixture Dia.] | Ø4.5 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5 / Ø5.0 / Ø5.5 / Ø6.0] | Ø5.5 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5 / Ø5.0 / Ø5.5 / Ø6.0] | | |
| Diameter(Angle) | Ø4.5(15°) | Ø4.5(30°) | Ø5.5(15°) | Ø5.5(30°) |
| Cuff Length | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | • 2SMAH45152 | | | |
| 3 | ★ 2SMAH45153 | • 2SMAH45303 | ★ 2SMAH55153 | ★ 2SMAH55303 |
| 4 | ★ 2SMAH45154 | ★ 2SMAH45304 | ★ 2SMAH55154 | ★ 2SMAH55304 |
| 5 | | | ★ 2SMAH55155 | ★ 2SMAH55305 |

| Type | N-Hex | | | |
|------------------------|--|--|--------------|--------------|
| Fixture Connection | Hex2.5[Sub.] | | | |
| Platform[Fixture Dia.] | Ø4.5 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5 / Ø5.0 / Ø5.5 / Ø6.0] | Ø5.5 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5 / Ø5.0 / Ø5.5 / Ø6.0] | | |
| Diameter(Angle) | Ø4.5(15°) | Ø4.5(30°) | Ø5.5(15°) | Ø5.5(30°) |
| Cuff Length | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | • 2SMAN45152 | | | |
| 3 | ★ 2SMAN45153 | • 2SMAN45303 | ★ 2SMAN55153 | ★ 2SMAN55303 |
| 4 | ★ 2SMAN45154 | ★ 2SMAN45304 | ★ 2SMAN55154 | ★ 2SMAN55304 |
| 5 | | | ★ 2SMAN55155 | ★ 2SMAN55305 |

- > 포장단위 : 1 Multi A Abutment + Abutment Screw (2SSHR300: ★, 2SSHR400: ●)
- > SRP 유지형 보철 제작
- > Multi SFIT Ti-Base를 위한 Titanium-Base
- > Fixture path 보상(2개의 fixture 기준 최대 90°)
- > 심미성을 위한 Gold coloring
- > Scanbody 사용 시 Digital work 가능
- > 3shape 및 Exocad용 라이브러리 제공
- > Multi A Holder를 사용하여 구강 내 Delivery
- > Hex Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 30Ncm
- > Abutment level impression

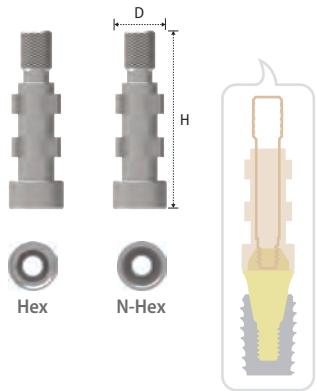
Abutment Screw



| Height Diameter | 7.5 | 6.5 |
|--------------------|------------|------------|
| 2.15 | ★ 2SSHR300 | ● 2SSHR400 |

- > 포장단위 : 1 Abutment Screw
- > Multi A Abutment 체결 시 사용
- > Hex Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결

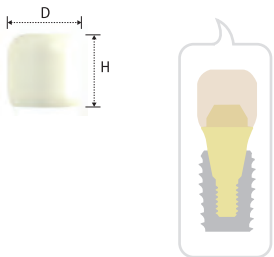
Multi Pick-up Impression Coping



| Type | Hex | | N-Hex | |
|----------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Multi S & A Abutment Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 | Ø4.5 | Ø5.5 |
| Diameter Length | Ø4.65 | Ø5.65 | Ø4.65 | Ø5.65 |
| 16 | 2SMIH45 | 2SMIH55 | 2SMIN45 | 2SMIN55 |

- > 포장단위 : 1 Multi Pick-up Impression Coping + 1 Guide Pin(2SMGP012)
- > Open tray 사용(Custom tray)
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 12~15Ncm
- > Abutment level impression

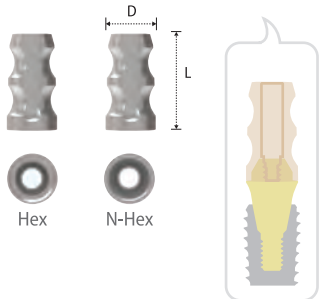
Multi Protection Cap



| Multi S & A Abutment Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 |
|----------------------------------|---------|---------|
| Diameter Height | Ø5.2 | Ø6.2 |
| 5 | 2SMPC45 | 2SMPC55 |

- > 포장단위 : 1 Multi Protection Cap
- > 치유기간 중 구강 내 Abutment를 보호하고 환자의 이물감을 최소화
- > Abutment의 보철 마진을 형성하기 위한 Gingival retraction에 사용
- > 임시 보철의 하부구조로 사용 가능
- > Hex Driver로 체결
- > 권장 체결 토크: 5~10Ncm

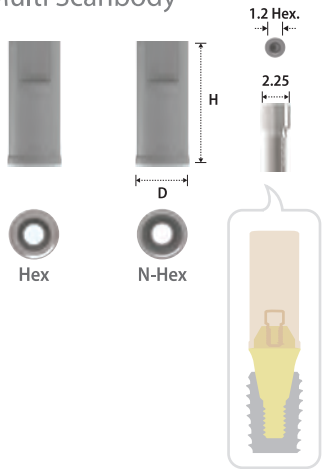
Multi Transfer Post



| Type | Hex | | N-Hex | |
|----------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Multi S & A Abutment Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 | Ø4.5 | Ø5.5 |
| Diameter Length | Ø4.5 | Ø5.5 | Ø4.5 | Ø5.5 |
| 8.5 | 2SMTH45 | 2SMTH55 | 2SMTN45 | 2SMTN55 |

- > 포장단위 : 1 Multi Transfer Post + 1 Guide Pin(2SMTHS100)
- > Closed tray 사용
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 12~15Ncm
- > Abutment level impression

Multi Scanbody



| Type | Hex | N-Hex |
|----------------------------------|-------------|-------------|
| Multi S & A Abutment Diameter | Ø4.5 & Ø5.5 | Ø4.5 & Ø5.5 |
| Diameter Height | Ø4.5 | Ø4.5 |
| 9 | 2SMB001H | 2SMB001N |

- > 포장단위 : 1 Scanbody + 1 Multi Cylinder Screw(2SMCS100)
- > 내구성이 뛰어나고 경밀한 공차로 정확한 Digital impression(Scanning)
- > 특수 코팅을 적용하여 Scan spray 및 Sand blasting등의 과정이 불필요
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 12~15Ncm
- > Abutment level impression

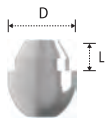
Multi Digital Analog



| Multi S & A Abutment Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 |
|----------------------------------|---------|---------|
| Diameter Length | Ø4.5 | Ø5.5 |
| 2 | 2SMLA45 | 2SMLA55 |

- > 포장단위 : 1 Digital Analog
- > 작업모형 상에 Abutment 형상 구현
- > 3D printing(RP) 및 석고모형에 사용

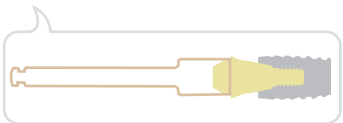
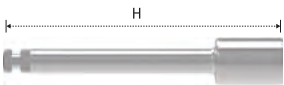
Multi Polishing Protector



| Type | Hex |
|-------------------------------|---------|
| Multi S & A Abutment Diameter | Ø4.5 |
| Diameter Length | Ø4.5 |
| 2 | 2SMPP45 |

- > 포장단위 : 1 Multi Polishing Protector
- > 기공 과정에서 Polishing 작업 시 Margin 보호

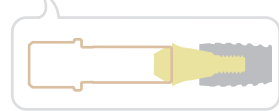
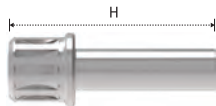
Multi S Driver(Machine)



| Type | Machine |
|--------|----------|
| Height | 27.5 |
| | KMMSD21L |

- > 포장단위 : 1 Multi S Machine Driver
- > Contra-angle를 사용하여 Multi S Abutment 체결

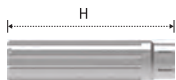
Multi S Driver(Ratchet)



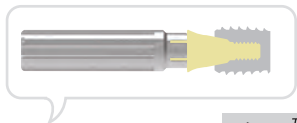
| Type | Ratchet |
|--------|----------|
| Height | 22 |
| | KRMSD15L |

- > 포장단위 : 1 Multi S Ratchet Driver
- > Torque Wrench를 사용하여 Multi S Abutment 체결

Multi Holder



S Holder



| Type | Hand |
|--------|--------|
| Height | 20 |
| | KMHS01 |

- > 포장단위 : 1 Multi S Holder
- > 안정적으로 Multi S Abutment를 위치시키기 위하여 사용



A Holder

| Type | Hand |
|--------|--------|
| Height | 32 |
| | KMHA01 |

- > 포장단위 : 1 Multi A Holder
- > 안정적으로 Multi A Abutment를 위치시키기 위하여 사용



Multi A Abutment에 Abutment Screw를 넣고 Multi A Holder와 연결한 뒤 Abutment와 Holder의 방향을 맞춤



Multi A Holder의 손잡이를 잡고 구강 내 위치에 맞춰서 구부림

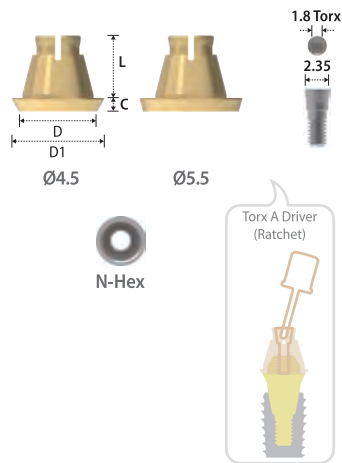


Fixture에 연결



Hex Driver와 Torque Wrench를 사용하여 Multi A Abutment를 조임

Multi SFIT Ti-Base



| Type | N-Hex | |
|-------------------------------|-------|------------|
| Multi S & A Abutment Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 |
| Diameter(D) | Ø4.5 | Ø5.5 |
| Diameter(D1) | Ø5.3 | Ø5.9 |
| Length | 3.6 | 3.6 |
| Cuff | 0.8 | 2SMSFT45NA |
| | | 2SMSFT55NA |

- > 포장단위 : 1 Multi SFIT Ti-Base
- > Spread Fit™ 유지형 Cementless보철 제작으로 유지보수가 매우 용이
- > Angulated screw channel 형성 가능(최대 25°)
- > Multi A Abutment 사용 시 최대 110°까지 Fixture 식립 Path 보상
- > 심미성을 위한 Gold coloring
- > 3shape 및 Exocad용 라이브러리 제공(5 m 단위로 세분화)
- > Torx Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결
(Straight screw channel : Torx S Driver / Angulated screw channel : Torx A Driver)
- > 권장 체결 토크 : 25Ncm

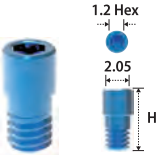
Multi SFIT Ti-Base Screw



| Diameter / Height | Ø2.3 |
|-------------------|------------|
| 5.5 | 2SMCS100AF |

- > 포장단위 : 1 Multi SFIT Ti-Base Screw
- > Angulated screw channel 형성 가능(최대 25°)
- > Torx S Driver 또는 Torx A Driver 와 Torque Wrench를 사용하여 체결

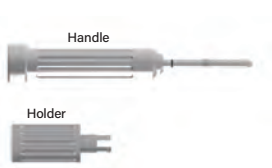
Multi SFIT Setting Screw



| Diameter / Height | Ø2.0 |
|-------------------|-----------|
| 4.3 | 2SMCSS100 |

- > 포장단위 : 5 Multi SFIT Ti-Base Setting Screws
- > Multi SFIT Ti-Base 및 보철물 Adaptation 시 사용되는 기공용 Screw
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크: Finger force

Multi SFIT Crown Gauge

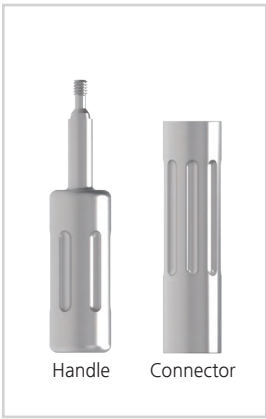
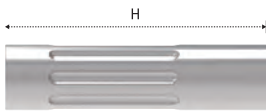
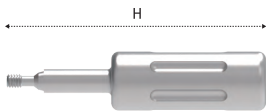


| Code |
|-------|
| SFMCG |

- > 포장단위 : 1 Holder + 1 Handle
- > 기공과정에 사용되며 Multi SFIT Ti-Base의 Crown 내면 Under cut 확인

SFIT Crown Gauge

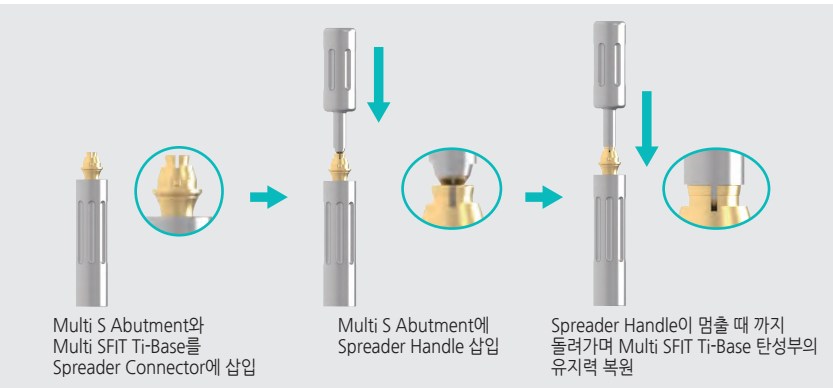
Multi Holder



| Type / Height | Handle |
|---------------|------------|
| 33.5 | 2SMSFSP01H |

| Type / Height | Connector |
|---------------|-----------|
| 30 | 2SSFSP01C |

- > Ti-Base와 Crown의 반복된 탈착으로 인하여 Spring의 유지력이 떨어질 경우 Spreader가 SFIT Ti-Base Spring부를 벌려 유지력을 복원
- > 유지력이 떨어진 상태에서 납품 시 셋팅 과정에서 SFIT Ti-Base와 크라운이 분리되어 셋팅 시 어려움 발생
- > 기공소에서 최종 어답 확인 후 치과납품 전 사용권장



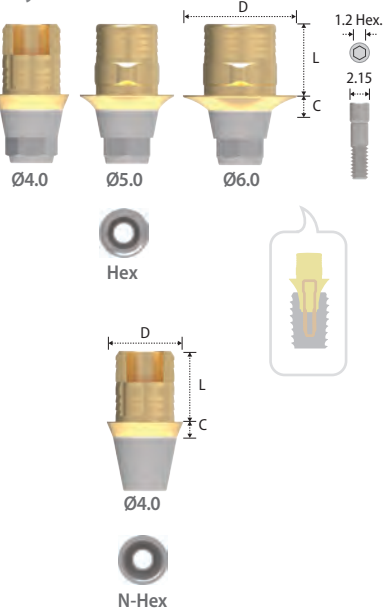
Component selection guide for the Sub. Hybrid Ti-Base System

- Intra-oral scanning
- Model-scanning

SUB.
HEXAGON
SYSTEM



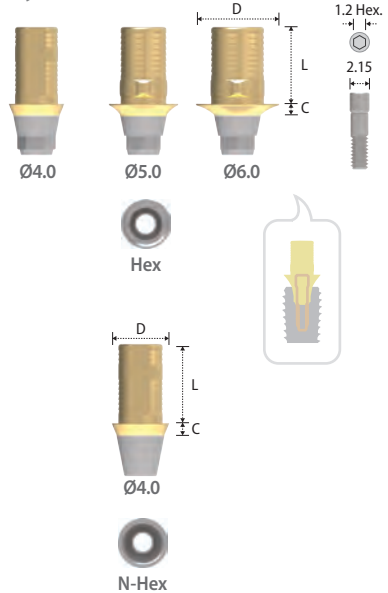
Hybrid S Ti-Base



| Type | Hex | | | N-Hex |
|----------|------|---------|---------|---------|
| Diameter | Ø4.0 | Ø5.0 | Ø6.0 | Ø4.0 |
| Length | 3.75 | 3.75 | 3.75 | 3.75 |
| Cuff | 0.8 | 2SLH404 | 2SLH504 | 2SLH604 |
| | 2 | 2SLH424 | 2SLH524 | 2SLH624 |
| | 3 | 2SLH434 | 2SLH534 | 2SLH634 |

- > 포장단위 : 1 Hybrid S Ti-Base + 1 Abutment Screw(2SSHR200)
- > CRP 및 SCRP 유지형 보철 제작
- > 회전방지 단면 부여
- > 심미성을 위한 Gold coloring
- > Scanbody 사용 시 Digital work 가능
- > 3shape, Exocad 및 Dental Wings용 라이브러리 제공
- > Hex Driver와 Torque Wrench로 체결
- > 권장 체결 토크 : 30Ncm
- > Fixture level impression

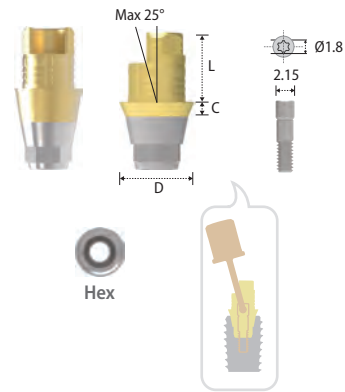
Hybrid L Ti-Base



| Type | Hex | | | N-Hex |
|----------|------|---------|---------|---------|
| Diameter | Ø4.0 | Ø5.0 | Ø6.0 | Ø4.0 |
| Length | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 5.5 |
| Cuff | 1 | 2SLH415 | 2SLH515 | 2SLH615 |
| | 2 | 2SLH425 | 2SLH525 | 2SLH625 |
| | 3 | 2SLH435 | 2SLH535 | 2SLH635 |

- > 포장단위 : 1 Hybrid L Ti-Base + 1 Abutment Screw(2SSHR200)
- > CRP 및 SCRP 유지형 보철 제작
- > 회전방지 단면 부여
- > 심미성을 위한 Gold coloring
- > Scanbody 사용 시 Digital work 가능
- > 3shape, Exocad 및 Dental Wings용 라이브러리 제공
- > Hex Driver와 Torque Wrench로 체결
- > 권장 체결 토크 : 30Ncm
- > Fixture level impression

Hybrid A Ti-Base



| Type | Hex | N-Hex |
|---------------|----------|----------|
| Diameter | Ø4.0 | Ø4.0 |
| Length / Cuff | 3.75 | 3.75 |
| 0.8 | 2SLH404A | 2SLN404A |
| 2 | 2SLH424A | 2SLN424A |
| 3 | 2SLH434A | 2SLN434A |

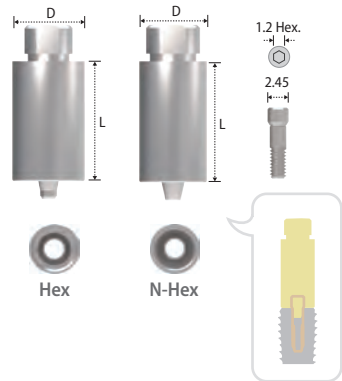
- > 포장단위 : 1 Hybrid A Ti-Base + 1 Abutment Screw (2SLAH100 / 2SLAH200 / 2SLAH300)
- > CRP 및 SCRP 유지형 보철 제작
- > Angulated Screw Channel 25° 까지 작업 가능
- > 심미성을 위한 Gold coloring
- > Scanbody 사용 시 Digital work 가능
- > 3shape, Exocad 및 Dental Wings용 라이브러리 제공
- > Torx A Driver와 Torque Wrench로 체결
- > 권장 체결 토크 : 30Ncm
- > Fixture level impression

* Torx A Ratchet Driver

| Height | Type | Ratchet |
|-----------|------|---------|
| 24(Short) | | KRBUD15 |
| 29(Long) | | KRBUD20 |

> Torx A Driver와 Torx 구조가 있는 Abutment Screw의 접촉면적이 넓어 Internal slip이나 파절 염려가 적음

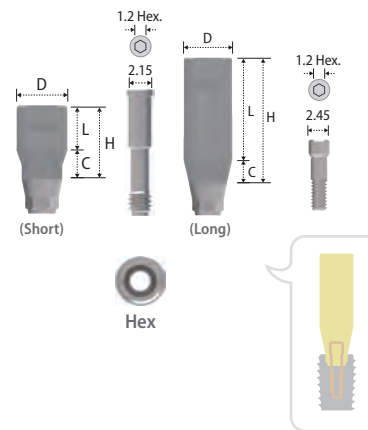
Hybrid Ti-Block



| Type | Hex | | | N-Hex | | |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Diameter / Length | 10 | 12 | 14 | 10 | 12 | 14 |
| 20 | CSHH10S | CSHH12S | CSHH14S | CSHN10S | CSHN12S | CSHN14S |

- > 포장단위 : 1 Hybrid Ti-Block + 2 Abutment Screws (2SSHR100)
- > CRP 및 SCRP 유지형 보철 제작
- > 3shape, Exocad 및 Dental Wings용 라이브러리 제공
- > Hex Driver와 Torque Wrench로 체결
- > 권장 체결 토크 : 30Ncm
- > Fixture level impression

Scanbody



| Type | Hex(Short) | Hex(Long) |
|---------------|------------|-----------|
| Diameter | Ø4.3 | Ø4.3 |
| Height | 6 | 11 |
| Length / Cuff | 4 | 9 |
| 2 | 2SSB432S | 2SSB4329 |

- > 포장단위 : 1 Scanbody + 1 Abutment Screw(2SSB100S / 2SSHR100)
- > 내구성이 뛰어나고 정밀한 공차로 정확한 Digital impression(Scanning)
- > 특수 코팅을 적용하여 Scan spray 및 Sand blasting등의 과정이 불필요
- > 개구량 부족 하지 않거나 교합고경이 충분하다면 Long Scanbody 사용 권장
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 12~15Ncm
- > Fixture level impression

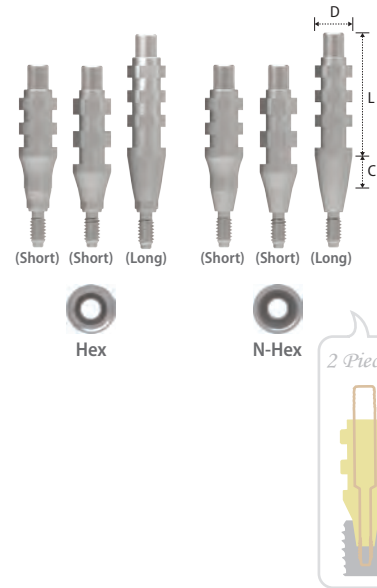
Bite Impression Coping



| Type | Hex(Short) | Hex(Long) | Hex(X-Long) |
|---------------|------------|-----------|-------------|
| Diameter | Ø4.5 | Ø4.5 | Ø4.5 |
| Length / Cuff | 2 | 4 | 6 |
| 4.0 | 2SBIC45S | 2SBIC45L | 2SBIC45X |

- > 포장단위 : 1 Bite Impression Coping (Inbuilt Guide Pin)
- > Bite tray 사용
- > Bite와 Impression 동시 채득 가능
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 12~15Ncm
- > Fixture level impression

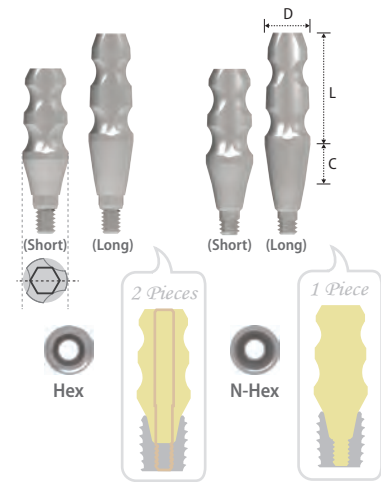
Pick-up Impression Coping



| Type | Hex | | | N-Hex | | |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Diameter / Length / Cuff | Ø4.5 | Ø5.5 | Ø6.5 | Ø4.5 | Ø5.5 | Ø6.5 |
| 12 (Short) / 4 | 2SIH454S | 2SIH554S | 2SIH654S | 2SIN454S | 2SIN554S | 2SIN654S |
| 14 (Short) / 2 | 2SIH45S | 2SIH55S | 2SIH65S | 2SIN45S | 2SIN55S | 2SIN65S |
| 16 (Long) / 4 | 2SIH45L | 2SIH55L | 2SIH65L | 2SIN45L | 2SIN55L | 2SIN65L |

- > 포장단위 : 1 Pick-up Impression Coping + 1 Guide Pin(2SISR001SS / 2SISR001SL)
- > Open tray 사용(Custom tray)
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 12~15Ncm
- > Fixture level impression

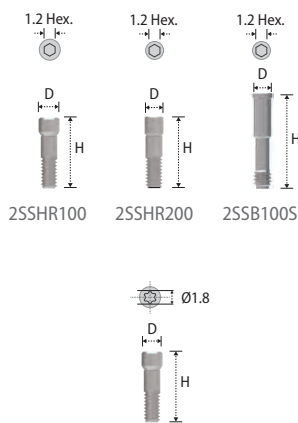
Transfer Post



| Type | Hex | | | N-Hex | | |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <i>Diameter</i> <i>Length / Cuff</i> | Ø4.5 | Ø5.5 | Ø6.5 | Ø4.5 | Ø5.5 | Ø6.5 |
| 9 (Short) / 2 | 2STH45S | 2STH55S | 2STH65S | 2STN45S | 2STN55S | 2STN65S |
| 11 (Long) / 4 | 2STH45L | 2STH55L | 2STH65L | 2STN45L | 2STN55L | 2STN65L |

- > 포장단위 : Hex- 1 Transfer Post + 1 Guide Pin(2STH001SS / 2STH001SL)
N-Hex- 1 Transfer Post(Solid type)
- > Closed tray 사용
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 12~15Ncm
- > Fixture level impression

Abutment Screw



| <i>Diameter</i> <i>Height</i> | Ø2.45 | Ø2.15 | Ø2.15 |
|----------------------------------|----------|----------|----------|
| 8.5 | 2SSHR100 | 2SSHR200 | |
| 10.7 | | | 2SSB100S |

- > 2SSHR100 : Hybrid Block and Scanbody (2SSB4329)
- > 2SSHR200 : Hybrid S Ti-Base, Hybrid L Ti-Base
- > 2SSHR100S : Scanbody (2SSB4325)
- > Hex Driver와 Torque Wrench로 체결

| <i>Diameter</i> <i>Height</i> | 2 | 3.2 | 4.2 |
|----------------------------------|----------|----------|----------|
| Ø2.15 | 2SLAH100 | 2SLAH200 | 2SLAH300 |

- > 포장단위 : 1 Abutment Screw
- > Hybrid A Ti-Base용
- > Angulated Screw Channel 25° 까지 작업 가능
- > Torx A Driver와 Torque Wrench로 체결

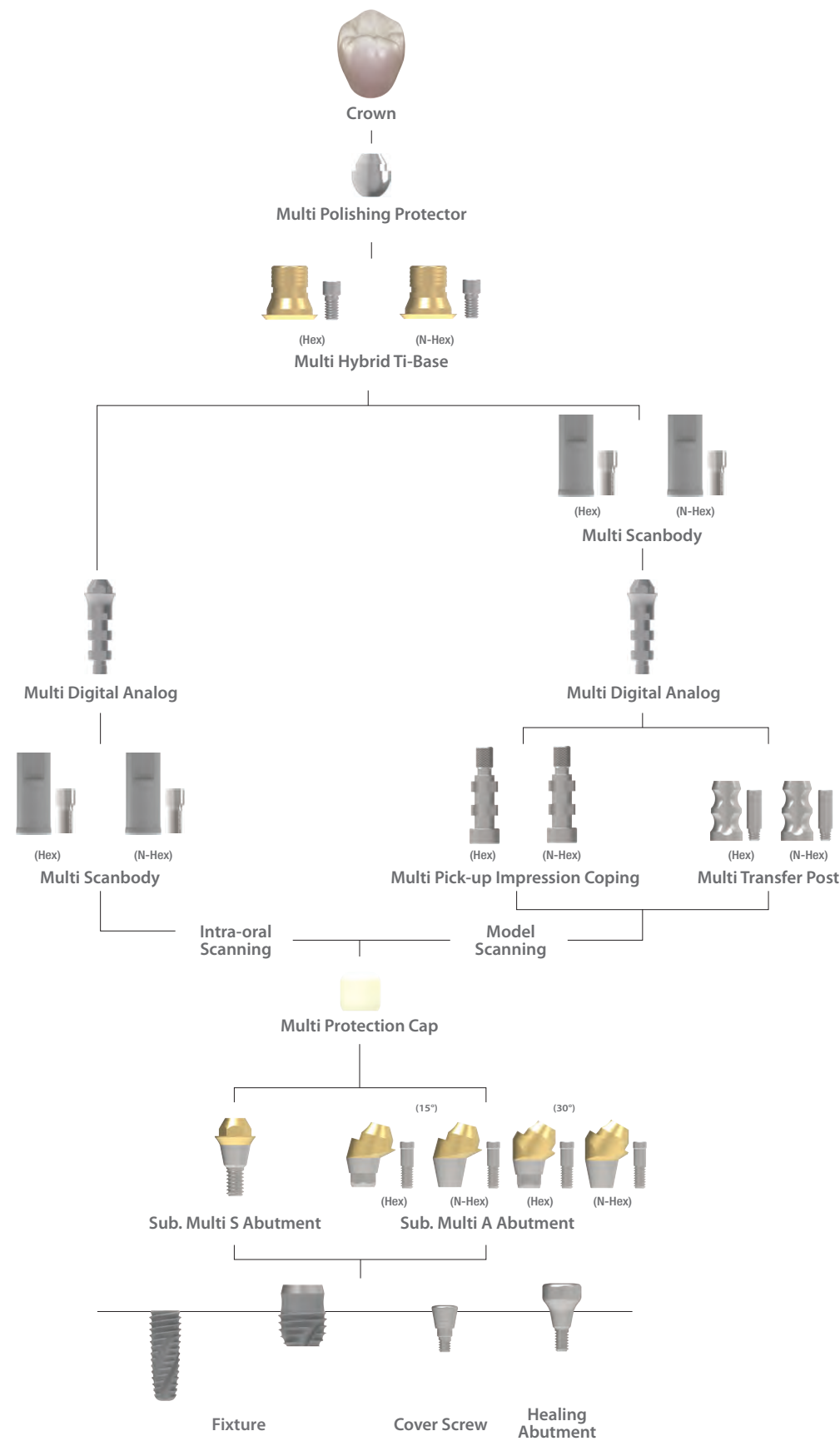
Digital Analog



| <i>Diameter</i> <i>Height</i> | Ø3.9 |
|----------------------------------|---------|
| 12 | 2SDR001 |

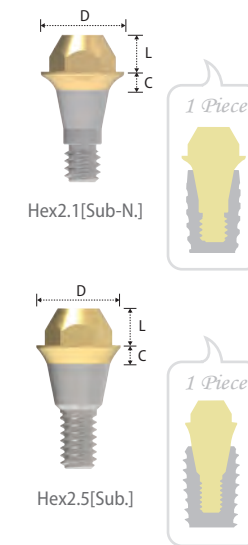
- > 포장단위 : 1 Digital Analog
- > 작업모형 상에 Fixture 형상 구현
- > 3D printing(RP) 및 석고모형에 사용

Component selection guide for the Sub. Multi Hybrid Ti-Base System

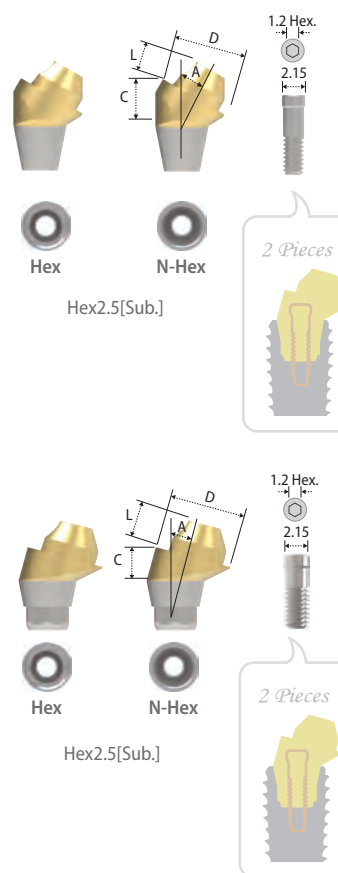


- Intra-oral scanning
- Model-scanning

Multi S Abutment



Multi A Abutment



| Fixture Connection | Hex2.5[Sub.] | |
|------------------------|---|---------|
| Platform[Fixture Dia.] | Ø4.5 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5 / Ø5.0 / Ø6.0] | |
| Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 |
| Cuff Length | 2 | 2 |
| 1 | 2SMS451 | 2SMS551 |
| 2 | 2SMS452 | 2SMS552 |
| 3 | 2SMS453 | 2SMS553 |
| 4 | 2SMS454 | 2SMS554 |
| 5 | 2SMS455 | 2SMS555 |

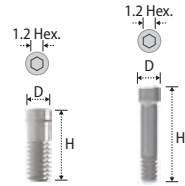
- > 포장단위 : 1 Multi S Abutment
- > SRP 유지형 보철 제작
- > Multi Hybrid Ti-Base를 위한 Titanium-Base
- > Screw와 Abutment의 일체형 구조(Solid type)
- > 심미성을 위한 Gold coloring
- > Scanbody 사용 시 Digital work 가능
- > 3shape 및 Exocad용 라이브러리 제공
- > Multi S Holder를 사용하여 구강 내 Delivery
- > Multi S Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 30Ncm
- > Abutment level impression

| Type | Hex | | | |
|------------------------|---|--------------|---|--------------|
| Fixture Connection | Hex2.5[Sub.] | | | |
| Platform[Fixture Dia.] | Ø4.5 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5 / Ø5.0 / Ø6.0] | | Ø5.5 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5 / Ø5.0 / Ø6.0] | |
| Diameter(Angle) | Ø4.5(15°) | Ø4.5(30°) | Ø5.5(15°) | Ø5.5(30°) |
| Cuff Length | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | ● 2SMAH45152 | | | |
| 3 | ★ 2SMAH45153 | ● 2SMAH45303 | ★ 2SMAH55153 | ★ 2SMAH55303 |
| 4 | ★ 2SMAH45154 | ★ 2SMAH45304 | ★ 2SMAH55154 | ★ 2SMAH55304 |
| 5 | | | ★ 2SMAH55155 | ★ 2SMAH55305 |

| Type | N-Hex | | | |
|------------------------|---|--------------|---|--------------|
| Fixture Connection | Hex2.5[Sub.] | | | |
| Platform[Fixture Dia.] | Ø4.5 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5 / Ø5.0 / Ø6.0] | | Ø5.5 [Ø3.5 / Ø4.0 / Ø4.5 / Ø5.0 / Ø6.0] | |
| Diameter(Angle) | Ø4.5(15°) | Ø4.5(30°) | Ø5.5(15°) | Ø5.5(30°) |
| Cuff Length | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | ● 2SMAN45152 | | | |
| 3 | ★ 2SMAN45153 | ● 2SMAN45303 | ★ 2SMAN55153 | ★ 2SMAN55303 |
| 4 | ★ 2SMAN45154 | ★ 2SMAN45304 | ★ 2SMAN55154 | ★ 2SMAN55304 |
| 5 | | | ★ 2SMAN55155 | ★ 2SMAN55305 |

- > 포장단위 : 1 Multi A Abutment + Abutment Screw(2SSHR300: ★, 2SSHR400: ●)
- > SRP 유지형 보철 제작
- > Multi Hybrid Ti-Base를 위한 Titanium-Base
- > Fixture path 보상(2개의 fixture 기준 최대 90°)
- > 심미성을 위한 Gold coloring
- > Scanbody 사용 시 Digital work 가능
- > 3shape 및 Exocad용 라이브러리 제공
- > Multi A Holder를 사용하여 구강 내 Delivery
- > Hex Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 30Ncm
- > Abutment level impression

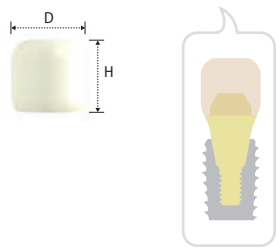
Abutment Screw



| Type | Hex | N-Hex |
|-------------------------------|------|-------|
| Multi S & A Abutment Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 |
| Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 |
| Height | 8.5 | 8.5 |

- > 포장단위 : 1 Abutment Screw
- > Multi A Abutment 체결 시 사용
- > Hex Driver와 Torque Wrench를 사용하여 체결

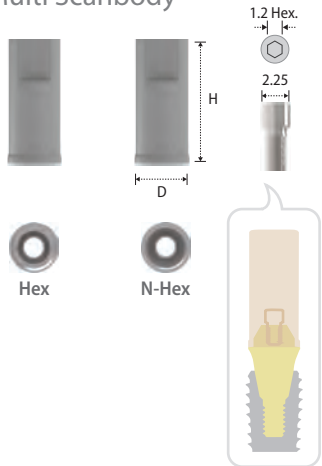
Multi Protection Cap



| Type | Hex | N-Hex |
|-------------------------------|------|-------|
| Multi S & A Abutment Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 |
| Diameter | Ø5.2 | Ø6.2 |
| Height | 5 | 5 |

- > 포장단위 : 1 Multi Protection Cap
- > 치유기간 중 구강 내 Abutment를 보호하고 환자의 이물감을 최소화
- > Abutment의 보철 마진을 형성하기 위한 Gingival retraction에 사용
- > 임시 보철의 하부구조로 사용 가능
- > Hex Driver로 체결
- > 권장 체결 토크 : 5~10Ncm

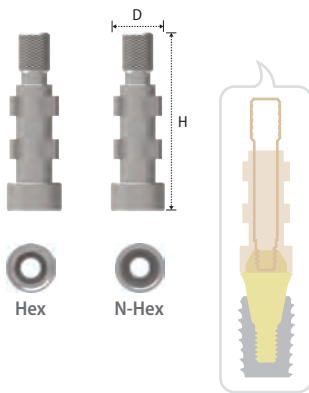
Multi Scanbody



| Type | Hex | N-Hex |
|-------------------------------|-------------|-------------|
| Multi S & A Abutment Diameter | Ø4.5 & Ø5.5 | Ø4.5 & Ø5.5 |
| Diameter | Ø4.5 | Ø4.5 |
| Height | 9 | 9 |

- > 포장단위 : 1 Scanbody + 1 Multi Cylinder Screw(2SMCS100)
- > 내구성이 뛰어나고 정밀한 공차로 정확한 Digital impression(Scanning)
- > 특수 코팅을 적용하여 Scan spray 및 Sand blasting등의 과정이 불필요
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 12~15Ncm
- > Abutment level impression

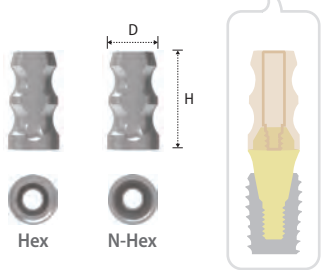
Multi Pick-up Impression Coping



| Type | Hex | N-Hex |
|-------------------------------|-------|-------|
| Multi S & A Abutment Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 |
| Diameter | Ø4.65 | Ø5.65 |
| Height | 16 | 16 |

- > 포장단위 : 1 Multi Pick-up Impression Coping + 1 Guide Pin(2SMGP012)
- > Open tray 사용(Custom tray)
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 12~15Ncm
- > Abutment level impression

Multi Transfer Post



| Type | Hex | N-Hex |
|-------------------------------|------|-------|
| Multi S & A Abutment Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 |
| Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 |
| Height | 8.5 | 8.5 |

- > 포장단위 : 1 Multi Transfer Post + 1 Guide Pin(2SMTHS100)
- > Closed tray 사용
- > Hex Driver를 사용하여 체결
- > 권장 체결 토크 : 12~15Ncm
- > Abutment level impression

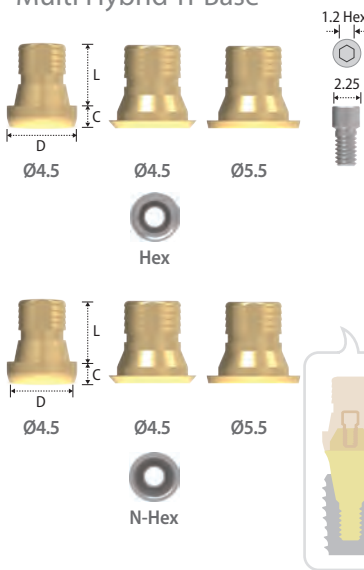
Multi Digital Analog



| Type | Hex | N-Hex |
|-------------------------------|------|-------|
| Multi S & A Abutment Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 |
| Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 |
| Length | 2 | 2 |

- > 포장단위 : 1 Multi Digital Analog
- > 작업모형 상에 Abutment 형상 구현
- > 3D printing(RP) 및 석고모형에 사용

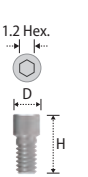
Multi Hybrid Ti-Base



| Type | Hex | N-Hex |
|-------------------------------|------|-------|
| Multi S & A Abutment Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 |
| Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 |
| Length | 4.5 | 4.5 |

- > 포장단위 : 1 Multi Hybrid Ti-Base + 1 Multi Cylinder Screw (2SMCS100)
- > CRP 및 SCRP 유지형 보철 제작
- > 회전방지 단면 부여
- > 심미성을 위한 Gold coloring
- > Scanbody 사용 시 Digital work 가능
- > 3shape, Exocad 및 Dental Wings용 라이브러리 제공
- > Hex Driver와 Torque Wrench로 체결
- > 권장 체결 토크 : 20Ncm
- > Abutment level impression

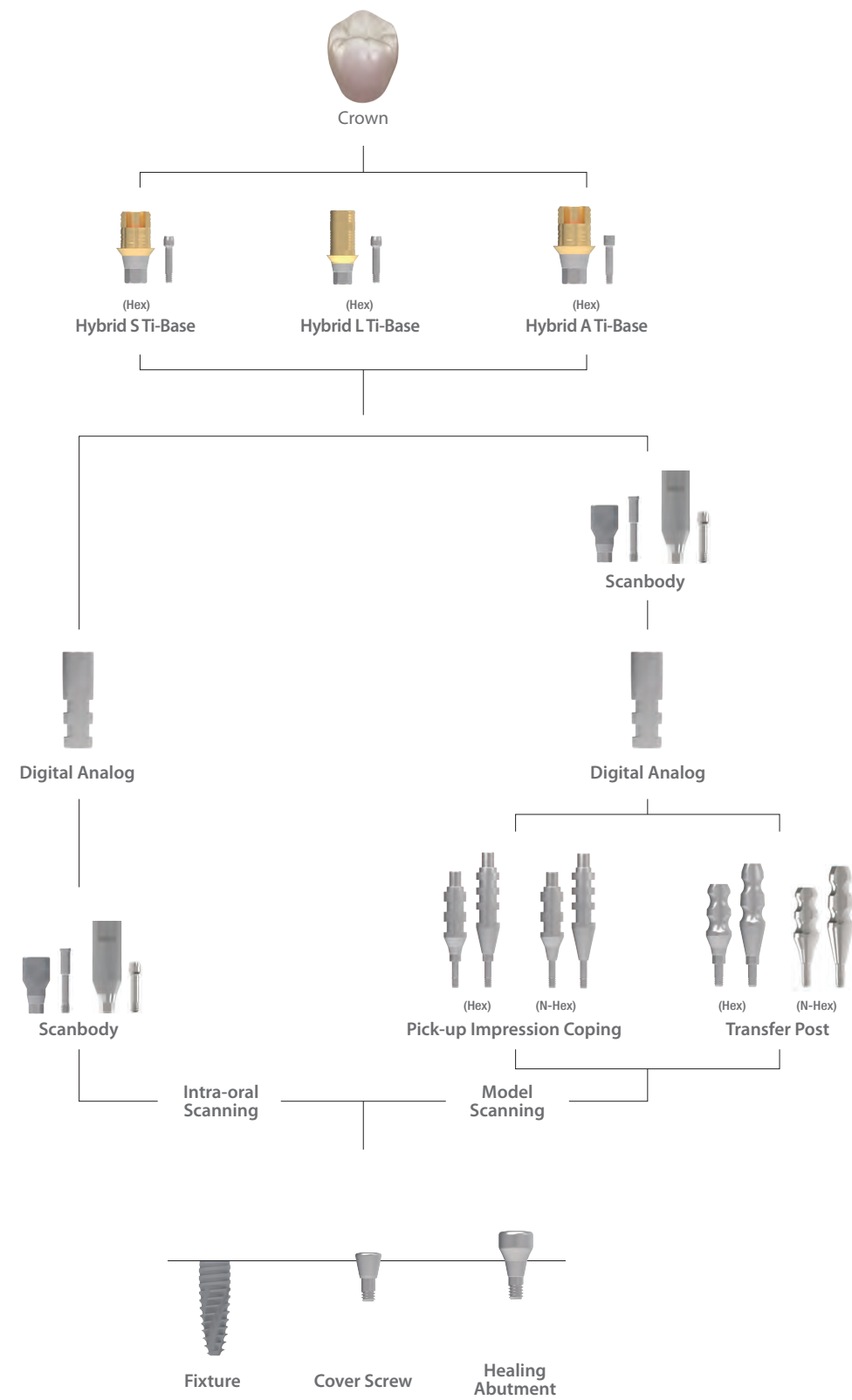
Multi Cylinder Screw



| Type | Hex | N-Hex |
|-------------------------------|-------|-------|
| Multi S & A Abutment Diameter | Ø4.5 | Ø5.5 |
| Diameter | Ø4.65 | Ø5.65 |
| Height | 16 | 16 |

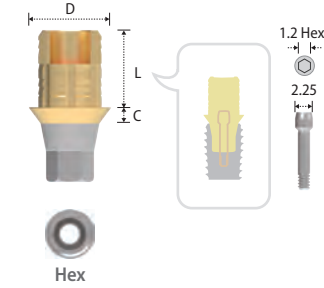
- > 포장단위 : 1 Multi Cylinder Screw
- > Multi Scanbody 및 Multi Hybrid Ti-Base용
- > Hex Driver와 Torque Wrench로 체결
- > 권장 체결 토크 : 20Ncm

Component selection guide for the Sub-N. Hybrid Ti-Base System



- Intra-oral scanning
- Model-scanning

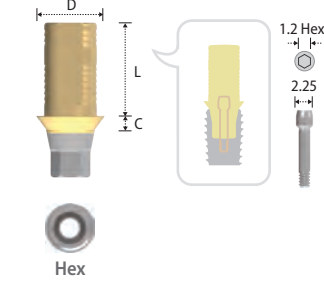
Hybrid S Ti-Base



| Type | Hex |
|----------------|---------|
| Diameter | Ø4.0 |
| Length Cuff | 3.75 |
| 0.8 | SLH404N |
| 2 | SLH424N |
| 3 | SLH434N |

- > 포장단위 : 1 Hybrid S Ti-Base + 1 Abutment Screw(SSHR100N)
- > CRP 및 SCRP 유지형 보철 제작
- > 회전방지 단면 부여
- > 심미성을 위한 Gold coloring
- > Scanbody 사용 시 Digital work 가능
- > 3shape, Exocad 및 Dental Wings용 라이브러리 제공
- > Hex Driver와 Torque Wrench로 체결
- > 권장 체결 토크 : 20~25Ncm
- > Fixture level impression

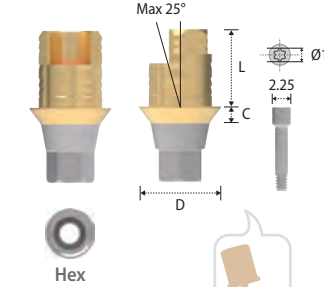
Hybrid L Ti-Base



| Type | Hex |
|----------------|---------|
| Diameter | Ø4.0 |
| Length Cuff | 5.5 |
| 1 | SLH415N |
| 2 | SLH425N |
| 3 | SLH435N |

- > 포장단위 : 1 Hybrid L Ti-Base + 1 Abutment Screw(SSHR100N)
- > CRP 및 SCRP 유지형 보철 제작
- > 회전방지 단면 부여
- > 심미성을 위한 Gold coloring
- > Scanbody 사용 시 Digital work 가능
- > 3shape, Exocad 및 Dental Wings용 라이브러리 제공
- > Hex Driver와 Torque Wrench로 체결
- > 권장 체결 토크 : 20~25Ncm
- > Fixture level impression

Hybrid A Ti-Base



| Type | Hex | N-Hex |
|----------------|----------|----------|
| Diameter | Ø4.0 | Ø4.0 |
| Length Cuff | 3.75 | 3.75 |
| 0.8 | SLH404AN | SLN404AN |
| 2 | SLH424AN | SLN424AN |
| 3 | SLH434AN | SLN434AN |

- > 포장단위 : 1 Hybrid A Ti-Base + 1 Abutment Screw (SLAH100N / SLAH200N / SLAH300N)
- > CRP 및 SCRP 유지형 보철 제작
- > Angulated Screw Channel 25° 까지 작업 가능
- > 심미성을 위한 Gold coloring
- > Scanbody 사용 시 Digital work 가능
- > 3shape, Exocad 및 Dental Wings용 라이브러리 제공
- > Torx A Driver와 Torque Wrench로 체결
- > 권장 체결 토크 : 20~25Ncm
- > Fixture level impression

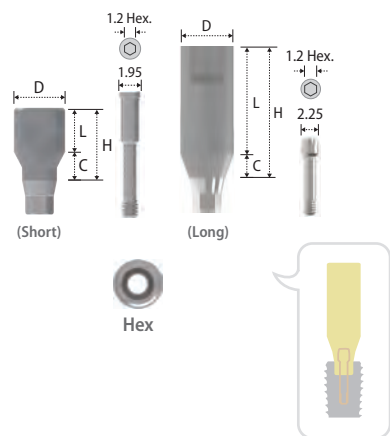
*Torx A Ratchet Driver



| Height | Type | Ratchet |
|-----------|------|---------|
| 24(Short) | | KRBUD15 |
| 29(Long) | | KRBUD20 |

- > Torx A Driver와 Angulated screw channel용 Torx 구조가 있는 Abutment Screw의 접촉면적이 넓어 Internal slip이나 파절 염려가 적음
- > 25°기준 최대 토크 50Ncm

Scanbody



| Type | Hex(Short) | Hex(Long) |
|---------------|------------|-----------|
| Diameter | Ø4.3 | Ø4.3 |
| Height | 6 | 11 |
| Length / Cuff | 4 | 9 |
| 2 | SSB4325N | SSB4329N |

- > 포장단위 : 1 Scanbody + 1 Abutment Screw
- > 모델스캐너 및 구강스캐너 모두 사용 가능
- > 특수 코팅 적용한 100% 티타늄 합금
- > 스프레이 사용 불필요
- > Hex Driver와 Torque Wrench로 체결
- > 권장 체결 토크 : 12~15Ncm

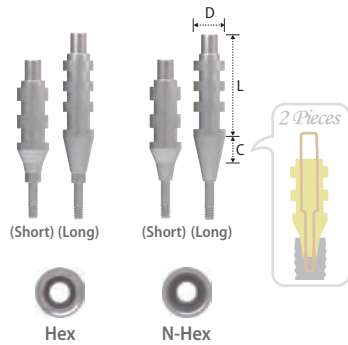
Digital Analog



| Diameter / Height | Ø3.9 |
|-------------------|---------|
| 12 | SDR001N |

- > 포장단위 : 1 Digital Analog
- > 작업모형 상에 Fixture 형상 구현
- > 3D printing(RP) 및 석고모형에 사용

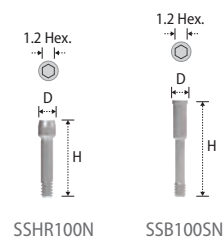
Pick-up Impression Coping



| Type | Hex | N-Hex |
|--------------------------|---------|---------|
| Diameter / Length / Cuff | Ø4.5 | Ø4.5 |
| 14 (Short) / 2 | SIH45SN | SIN45SN |
| 16 (Long) / 4 | SIH45LN | SIN45LN |

- > 포장단위 : 1 Pick-up Impression Coping + 1 Guide Pin
- > Open tray impression
- > Guide Pin (SIS001SN/SIS001LN)으로 체결
- > Hex Driver와 Torque Wrench로 체결
- > 권장 체결 토크 : 12~15Ncm

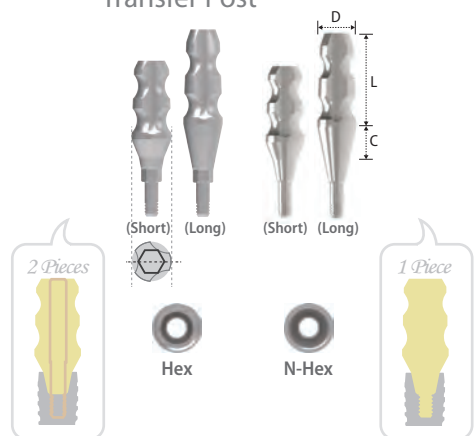
Abutment Screw



| Diameter / Height | Ø2.25 | Ø1.95 |
|-------------------|----------|----------|
| 10.2 | SSHR100N | |
| 12.3 | | SSB100SN |

- > 포장단위 : 1 Abutment Screw
- > SSHR100N : Hybrid S Ti-Base, Hybrid L Ti-Base, Scanbody (SSB4329N)
- > SSB100SN : Scanbody (SSB4325N)
- > Hex Driver와 Torque Wrench로 체결
- > 권장 체결 토크 : 20~25Ncm

Transfer Post



| Type | Hex | N-Hex |
|--------------------------|---------|---------|
| Diameter / Length / Cuff | Ø4.5 | Ø4.5 |
| 9 (Short) / 2 | STH45SN | STN45SN |
| 11 (Long) / 4 | STH45LN | STN45LN |

- > 포장단위 : 1 Transfer Post + 1 Guide Pin / N-Hex - 1 Transfer Post (Solid Type)
- > Closed tray impression
- > Guide Pin (STS001SN/STS001LN)으로 체결
- > Hex Driver와 Torque Wrench로 체결
- > 권장 체결 토크 : 12~15 Ncm

COWELL EXPERT INSTRUMENTS

An Expert knows what makes the results



MFS Kit (Multi-Functional Sinus Kit)

Crestal 및 Lateral Approach 상악동 거상에 필요한 기구를 포함하여 두가지 방식을 한번에 해결할 수 있으며 Aqua Lifter 및 Stopper제공으로 상악동 천공을 방지

ESL Kit (Easy Sinus Lift Kit)

Crestal Approach 전용 키트로 상악동 거상 시 Cortical Bone Lid를 만들어 함께 거상되어 천공을 방지하고 Osseodensification용 및 Highspeed 드릴 역시 함께 제공되어 골질에 관계없이 임플란트 즉시 식립 가능

MFR Kit (Multi-Functional Removal Kit)

파절된 스크류, 어버트먼트 및 픽스처 제거를 하나의 키트로 해결

InnoGenic GBR Kit

안정적으로 골이식부의 볼륨을 유지하고 Bone Defect의 크기 및 타입에 따른 구성을 갖추고 있으며 안정적으로 차폐막 고정까지 할 수 있는 All-in-one GBR솔루션

InnoGenic Autobone Harvester

임플란트 부위에서 Bone Chip을 손쉽게 채취하여 즉시 골이식재로 적용

COWELL BMP Trephine Kit

Block 유형 뼈 수집을 위한 드릴 및 도구, 식립 실패 fixture 제거, 상악동 거상을 위한 crestal & window 접근, bone chip 추출을 위한 drills 와 각종 기구가 포함되어 있는 쉽게 사용할 수 있는 키트

Atraumatic Extraction Kit

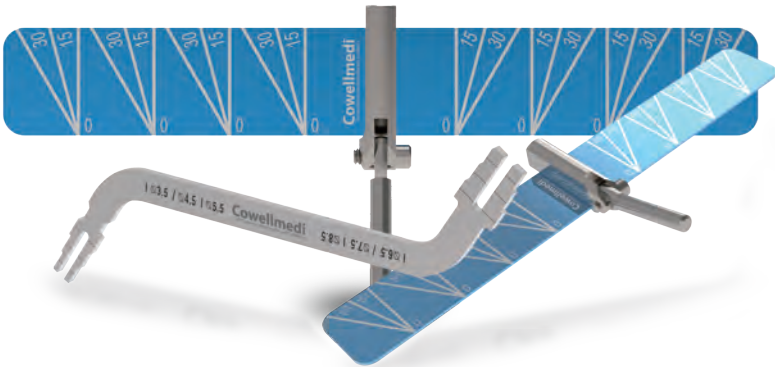
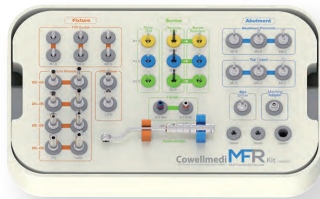
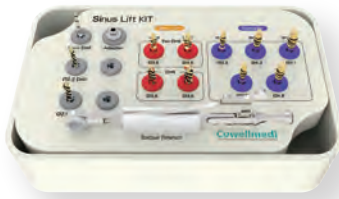
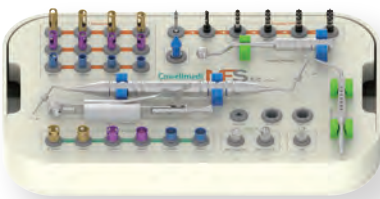
치아의 Root를 간단한 시술법으로 빠르고 편리하게 발치

AO4 Surgical Sten

Implant 식립, 특히 AO4 또는 AO6 시술에 유용한 guide template

Volume-up Guide System

임플란트 보철의 치경부를 자연치아의 폭경으로 유지할 수 있도록 임플란트 식립 위치 및 Healing Abutment 직경을 선택할 수 있도록 가이드

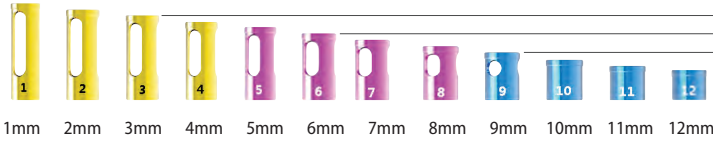


Multi-Functional Sinus Kit

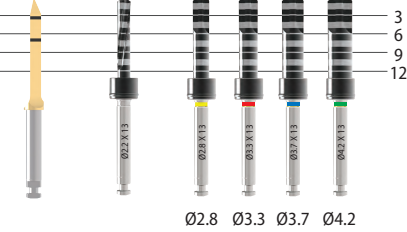
MFS KIT [KSA004]

> 모든 상악동 거상술을 하나의 Kit로 해결 (Crestal & Lateral Approach Technique)

Crestal Drill Stopper



Point Ø2.2 Crestal Drill

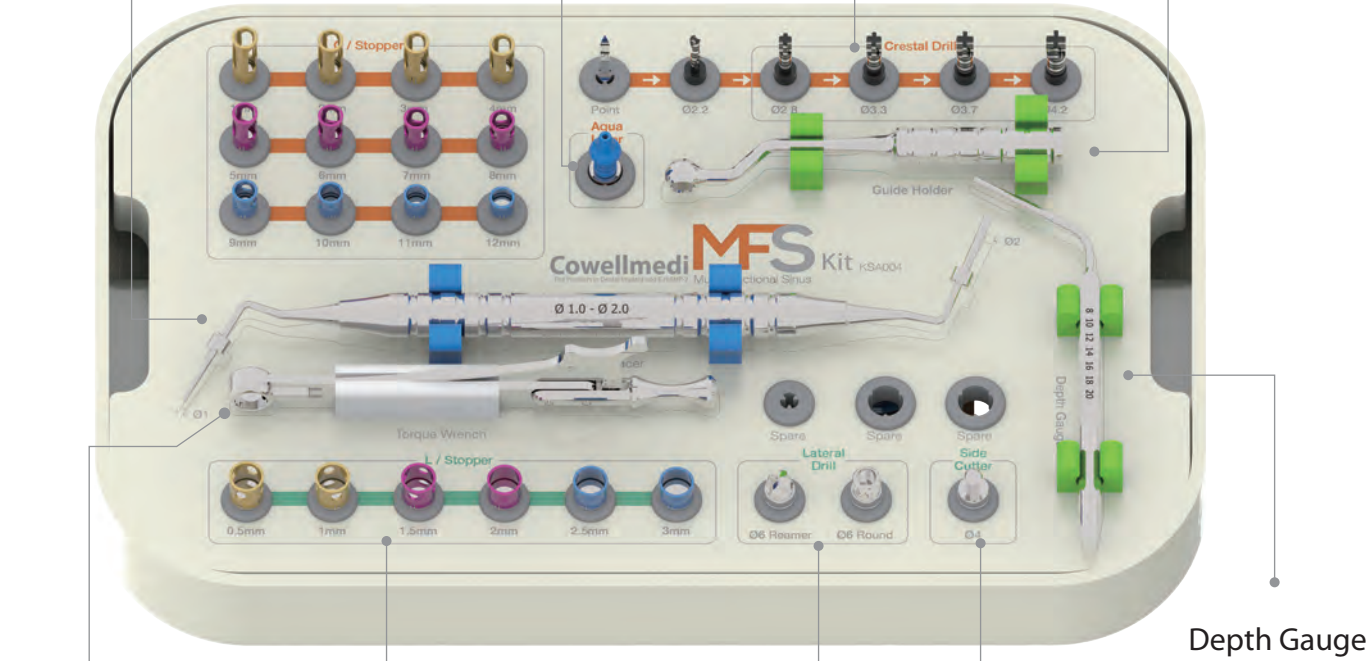


Aqua Lifter



Guide Holder

Bone Condenser



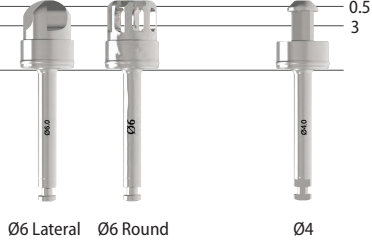
Torque Wrench

Lateral Stopper



Lateral Drill

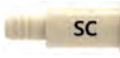
Side Cutter



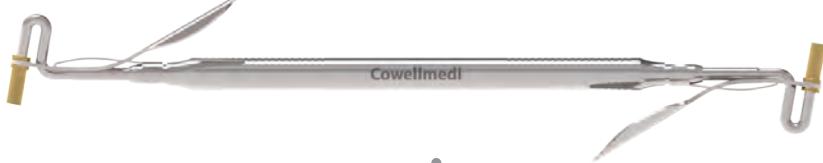
Aqua Ratchet Connector



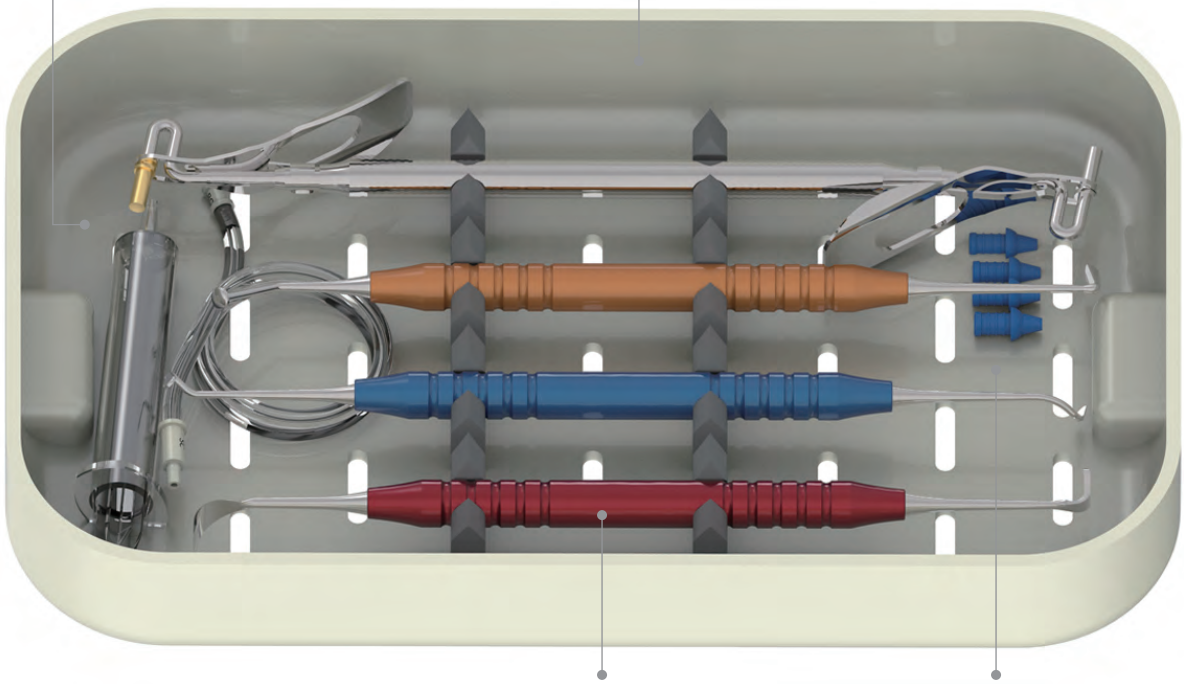
Aqua Syringe Connector



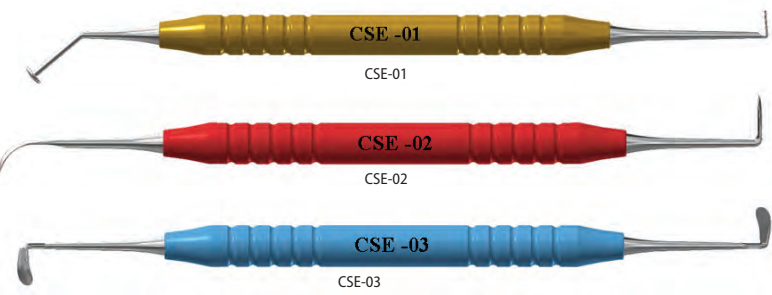
Bone Carrier



Aqua Tube



Sinus Elevator



Aqua Lifter Silicon



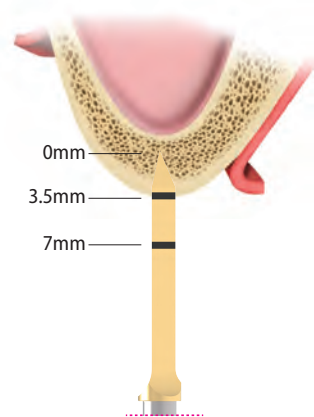
Crestal Approach - Components

1. Point Drill 800~1,000rpm

- > Cortical bone에 천공 위치 선정
- > 잔존골 높이가 3.5mm 이하로 낮을 경우 Drilling 주의



| | |
|------|--------|
| Code | KPD01S |
|------|--------|

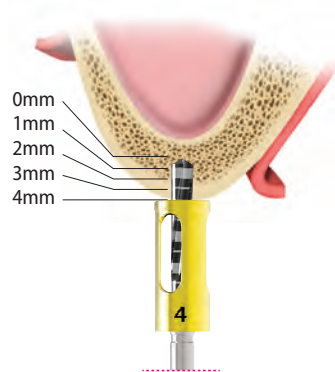


2. 2.2 Twist Drill 800~1,000rpm

- > Crestal Drill 사용 전, guide hole 형성
- > 잔존골 높이를 고려하여 Drill Stopper 사용



| | |
|------|--------|
| Code | KSTD22 |
|------|--------|

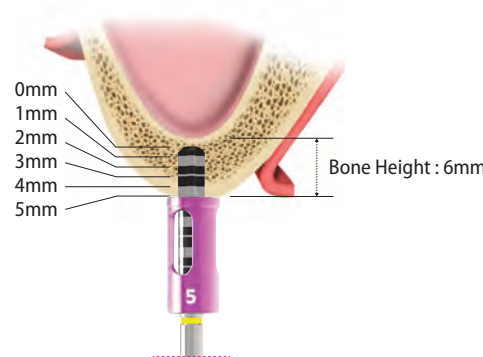
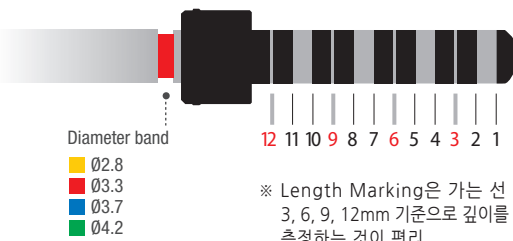


3. Crestal Drill 400~800rpm

- > 식립될 Fixture 직경에 따라 순차적으로 사용
- > Sinus 바닥이 Flat, Incline, Septum인 경우에도 사용 가능
- > 골질에 따라 50회 사용 가능



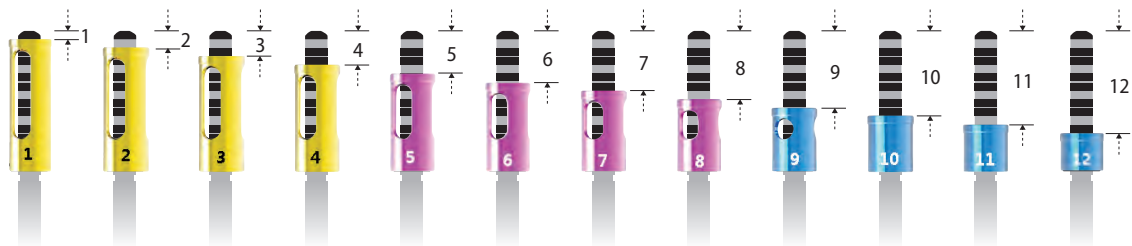
| | | | | |
|--------------|--------|--------|--------|-------------|
| Fixture Dia. | Ø3.3 | Ø3.5 | Ø4.0 | Ø4.5 / Ø5.0 |
| Diameter | Ø2.8 | Ø3.3 | Ø3.7 | Ø4.2 |
| | KSCD28 | KSCD33 | KSCD37 | KSCD42 |



※ 편평한 바닥날이 membrane과의 접촉 시 손상을 최소화

4. Crestal Drill Stopper

- > CT로 측정된 상악동 하연골 높이와 동일한 길이로 천공되도록 Stopper 체결
- > CT 측정을 하지 않았다면, 한 단계 낮은 Stopper를 체결 후 순차적으로 길이를 늘려가며 천공

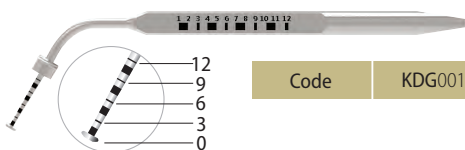


| | | | | | | |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Drilling Depth | 1mm | 2mm | 3mm | 4mm | 5mm | 6mm |
| | KSDS01 | KSDS02 | KSDS03 | KSDS04 | KSDS05 | KSDS06 |

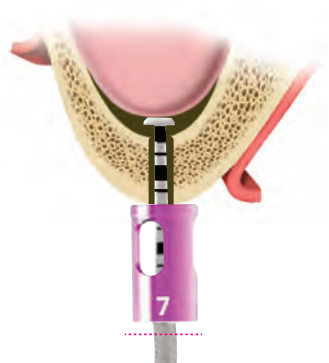
| | | | | | | |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Drilling Depth | 7mm | 8mm | 9mm | 10mm | 11mm | 12mm |
| | KSDS07 | KSDS08 | KSDS09 | KSDS10 | KSDS11 | KSDS12 |

5. Depth Gauge

- > 상악동 하연골의 천공을 확인한 후 잔존골 두께 측정 (완전히 개통되지 않도록 하며 입구쪽만 개통)
- > 잔존골의 두께 기준으로 Stopper를 체결하여 상악동 하연골과 Membrane을 분리



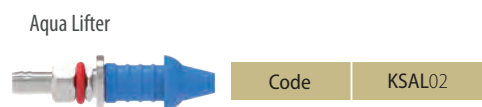
| | |
|------|---------|
| Code | KDG001S |
|------|---------|



6. Aqua Membrane Lifter System

- > 상악동 하연골의 거상이 제대로 되었는지 확인 후 Aqua Membrane Lifter System을 이용하여 Membrane을 거상

- ① Aqua Lifter를 Guide Holder와 체결
- ② Aqua Syringe Connector (SC)를 이용하여 syringe에 Aqua Tube 연결
- ③ Syringe에 사용하고자 하는 골이식재 양만큼 생리식염수 주입
- ④ Aqua Ratchet Connector (RC)를 이용하여 Aqua Lifter Drill에 Tube 연결
- ⑤ 생리식염수 주입



| | |
|------|--------|
| Code | KSAL02 |
|------|--------|

Aqua Lifter Silicon



| | |
|------|---------|
| Code | KSALS04 |
|------|---------|

Aqua Ratchet Connector



| | |
|------|----------|
| Code | KSAL01RC |
|------|----------|

Aqua Syringe Connector

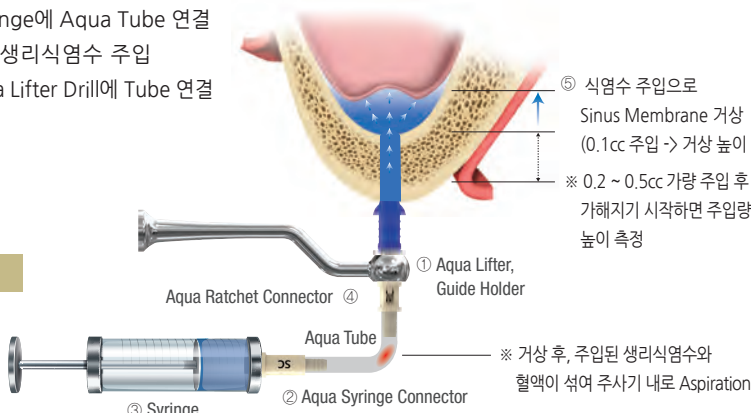


| | |
|------|----------|
| Code | KSAL01SC |
|------|----------|

Aqua Tube



| | |
|------|----------|
| Code | KSALT030 |
|------|----------|



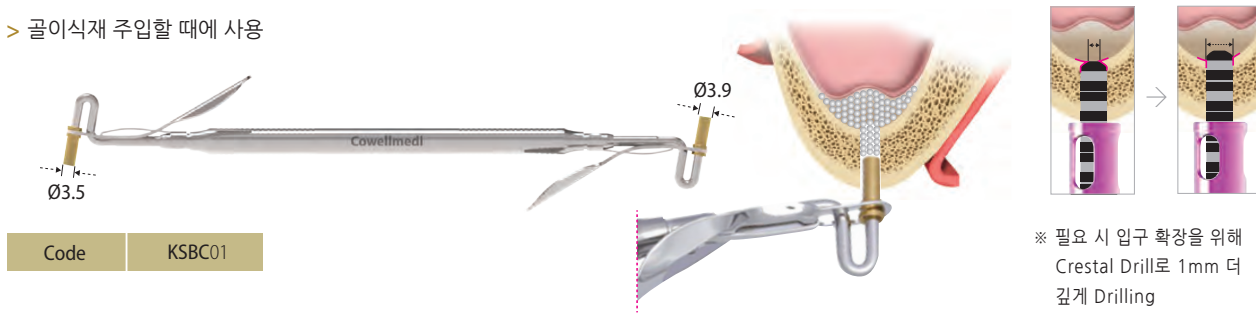
| | |
|------|---------|
| Code | KSRGH01 |
|------|---------|

7. Torque Wrench



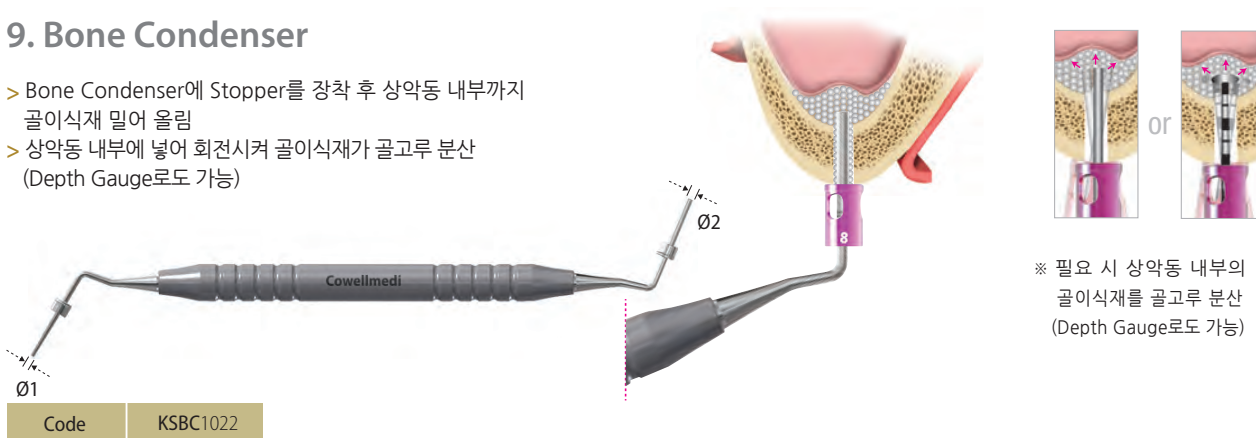
8. Bone Carrier

> 골이식재 주입할 때에 사용



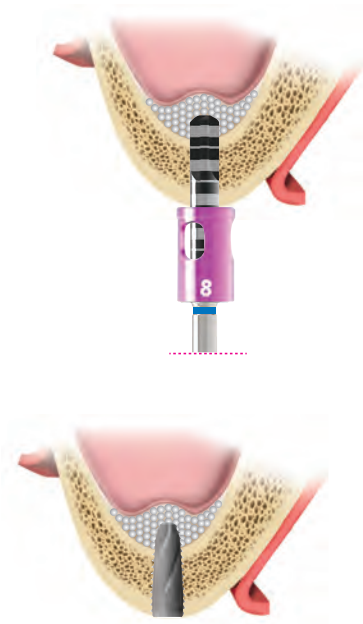
9. Bone Condenser

> Bone Condenser에 Stopper를 장착 후 상악동 내부까지 골이식재 밀어 올림
> 상악동 내부에 넣어 회전시켜 골이식재가 골고루 분산 (Depth Gauge로도 가능)



10. Implant Drill (Final)

> Crestal Drill 사용시 보다 1-2mm 더 깊게 Drilling



11. Implant Placement

> 초기 고정력 확보를 위해 잔존골이 3mm 이하일 경우 Implant 식립은 하지 않고 상악동 골이식술만 시행



Crestal Approach - Drilling Sequence

> Implant 식립 시 Ø4.0 이상 식립 권장

1. Ø3.3 Narrow Fixture



2. Ø3.5 Fixture



3. Ø4.0 Fixture



4. Ø4.5 Fixture



※ Ø5.0 Fixture Normal Bone 이상은 식립 전 최종적으로 전용 Final Drill 필요

※ 식립 임플란트 보다 한 단계 짧은 Drill 사용 (Ex. 10mm 임플란트 식립 시, 8~9mm Drill)

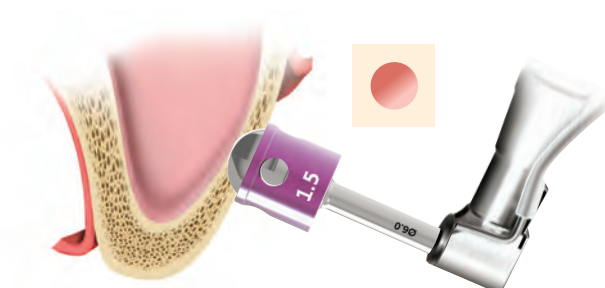
Lateral Approach - Components

1. Ø6 Lateral Reamer 800~1,000rpm

> 골의 높이에 따라 Stopper를 체결 후 Drilling (동근 형상)



Code KSLD60

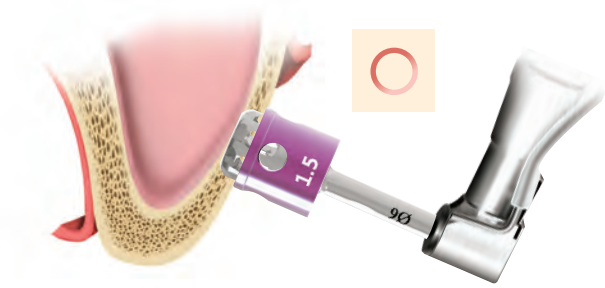


2. Ø6 Lateral Round Drill 800~1,000rpm

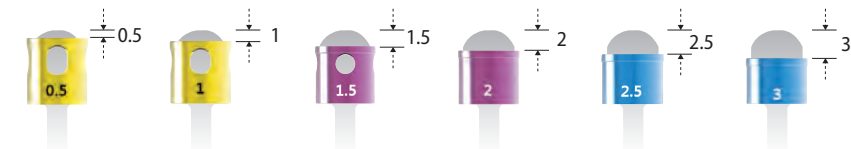
> 골의 높이에 따라 Stopper를 체결 후 Drilling (동근 형상 가장자리)
> Drilling 후 남은 잔존골은 상악동 거상 완료 후 원래 자리에 위치



Code KSLRD60



3. Lateral Stopper



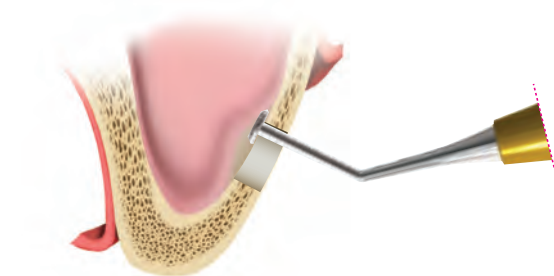
| Drilling Depth | 0.5mm | 1mm | 1.5mm | 2mm | 2.5mm | 3mm |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | KSDSL05 | KSDSL10 | KSDSL15 | KSDSL20 | KSDSL25 | KSDSL30 |

4. Sinus Elevator

> CSE-01 : Sinus Membrane 초기 거상



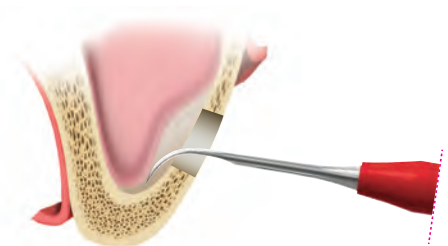
Code KSSE01



> CSE-02 : CSE-01을 사용 후 단계적 Sinus Membrane 거상



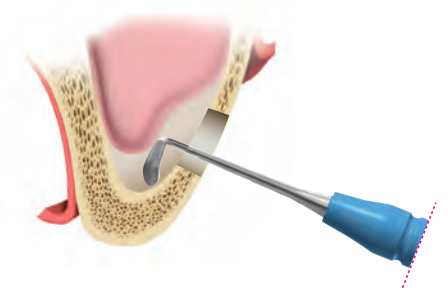
Code KSSE02



> CSE-03 : CSE-02을 사용 후 단계적 Sinus Membrane 거상



Code KSSE03

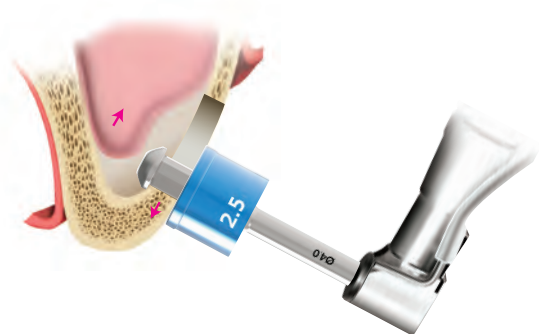


5. Ø4 Side Cutter 800~1,000rpm

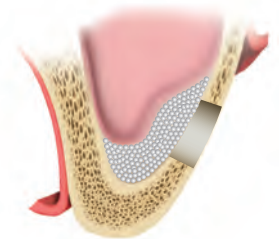
> Window를 확장하고자 할 때 Stopper 체결 후 사용



Code KSC60



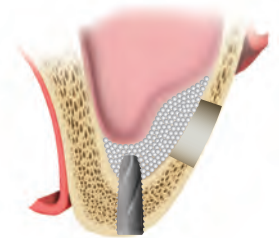
6. Sinus Bone Graft



7. Implant Drill (Final)

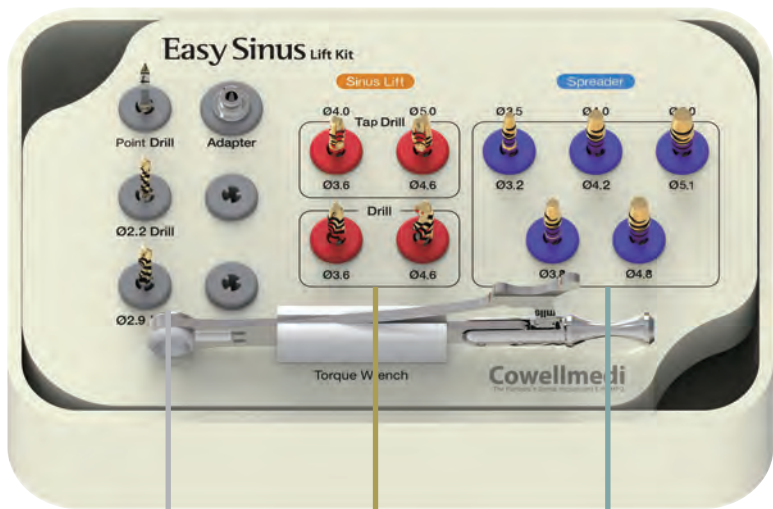


8. Implant Placement



Easy Sinus Lift Kit [KSA001]

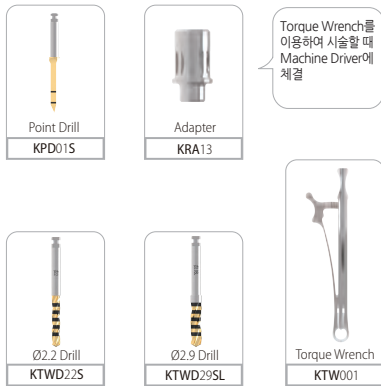
> Tap Drill을 이용하여 Sinus Lift와 Ridge Split을 할 수 있는 간편한 Kit



공통으로 사용되는 Tool

> Sinus Lift나 Ridge Split 시 골질에 따라 술자의 판단에 의해 선택 사용

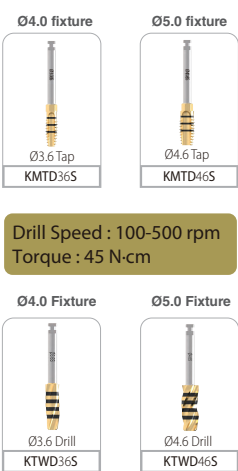
Drill Speed : 800-2,000 rpm



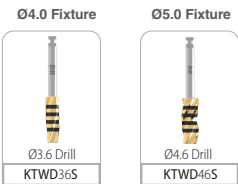
Sinus Lift

> 상악동 아래 소구치부에 사용되며, Sinus Window OP에 비해 간편한 시술 가능
> 저속으로 회전하는 Tap Drill에 의해 안전하게 Sinus를 Elevation

Drill Speed : 20-30 rpm
Torque : 45 N.cm



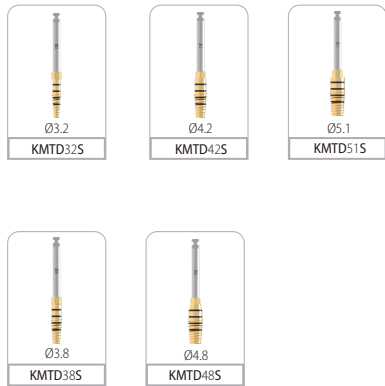
Drill Speed : 100-500 rpm
Torque : 45 N-cm



Spreader

> 단계적으로 안전하게 Ridge Split을 실시
> Condensing, Spreader 등의 기능을 하는 다목적 Tool

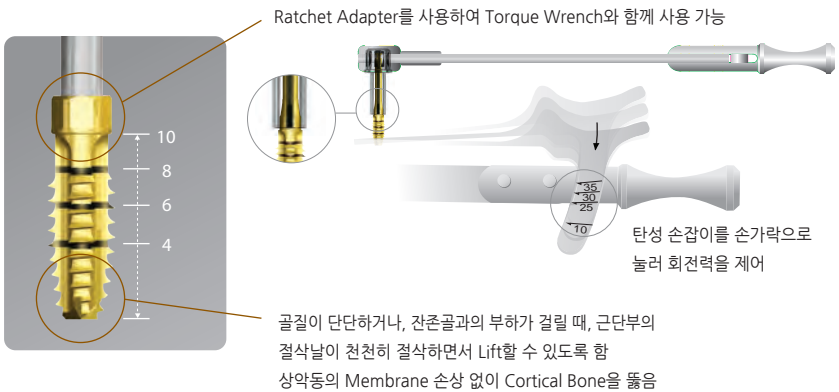
Drill Speed : 20-30 rpm
Torque : 45 N.cm



Sinus Lift

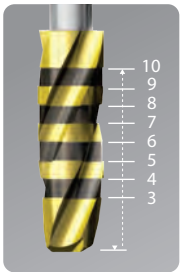
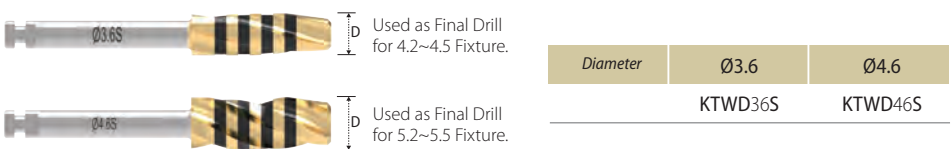
· Tap Drill (Ø3.6 ,Ø4.6)

> 상악동 측 Cortical Bone을 뚫음과 동시에 Sinus Membrane을 손상 없이 서서히 올리고 Bone Graft 후 Fixture를 식립
> 20 ~ 30 rpm 사용 / 45Ncm



· Twist Drill (Ø3.6, Ø4.6)

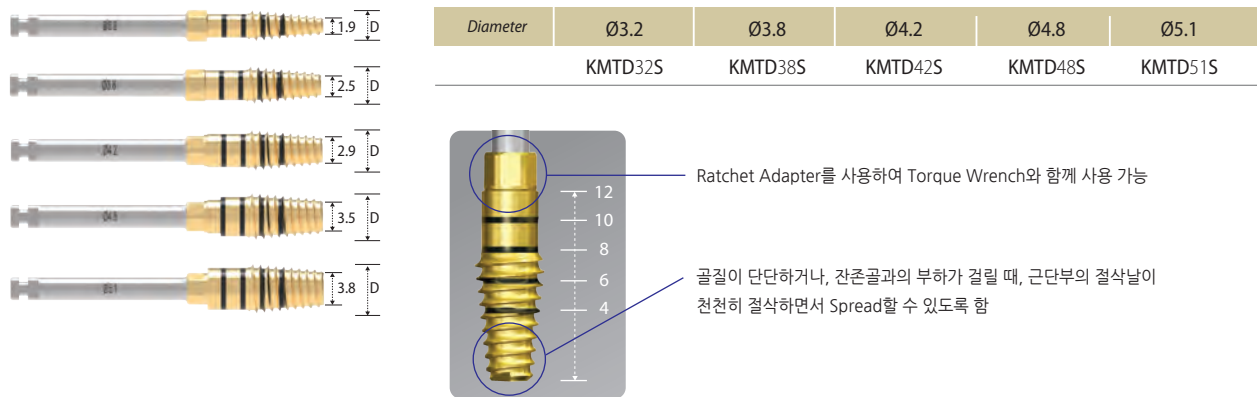
> Tap Drill 후 Fixture를 식립할 때 D2 이상의 골을 위한 Drill. 필요시 나사산을 제거하여 Hole의 크기를 넓혀 줌으로써 Bone Graft를 용이하게 함.
> 100 ~ 500 rpm 사용 / 45Ncm



Spreader

· Tap Drill (Ø3.2 , Ø3.8, Ø4.2, Ø4.8, Ø5.1)

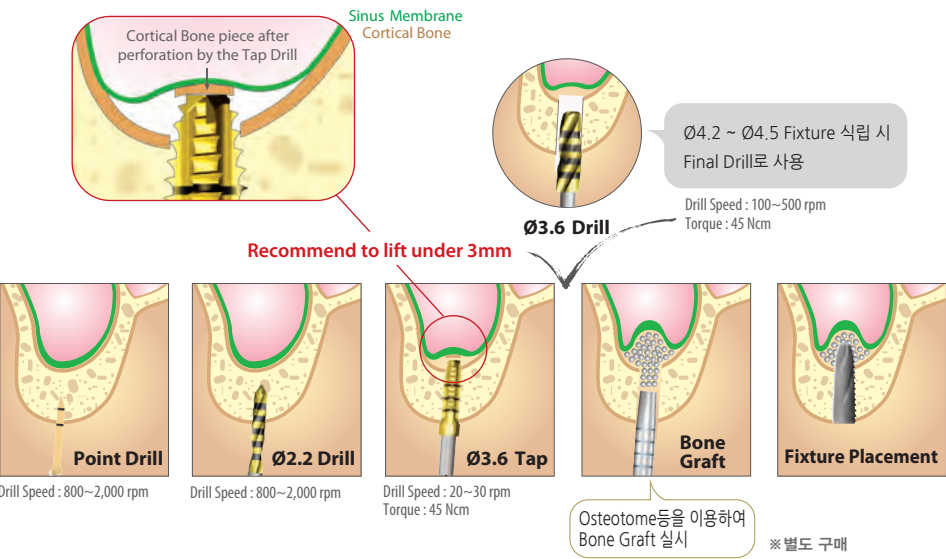
> 상악동 거상술 및 치조골 확장술시 spread 할 수 있음
> 20 ~ 30 rpm 사용 / 45Ncm



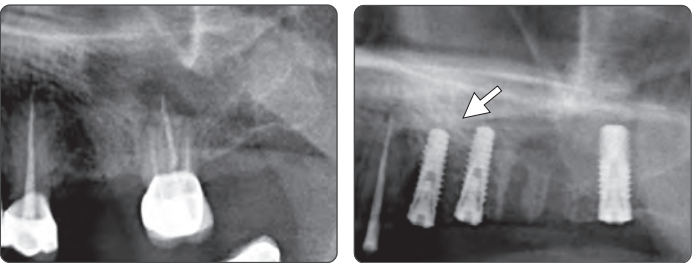
Sequence - Sinus Lift

· Sinus Lift Drill만 사용

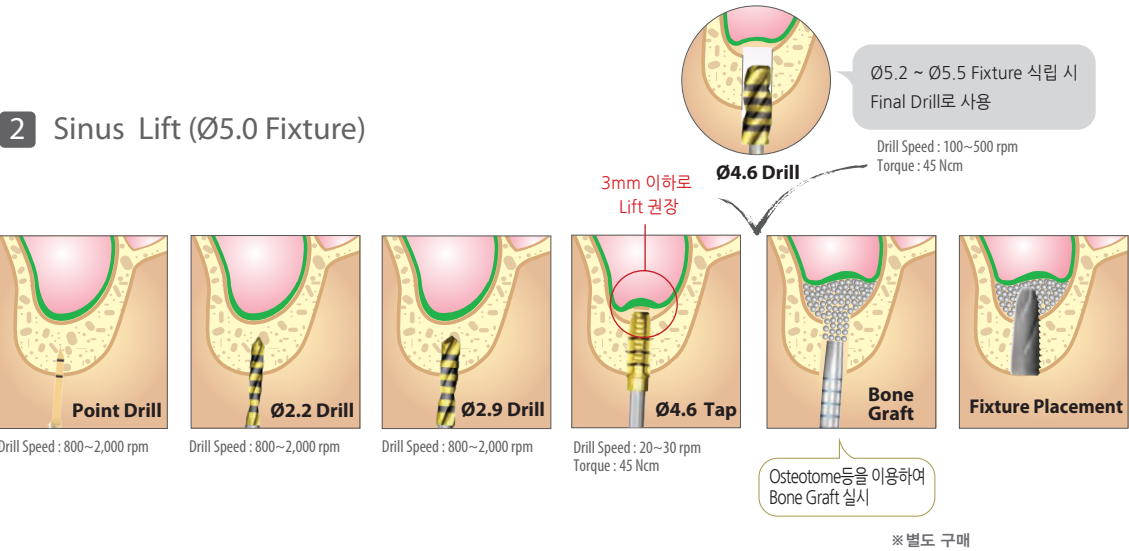
1 Sinus Lift (Ø4.0 Fixture)



▶ 즉시 식립과 Tap Drill를 활용한 상악동 거상술 (Ø4.0 Fixture)



2 Sinus Lift (Ø5.0 Fixture)

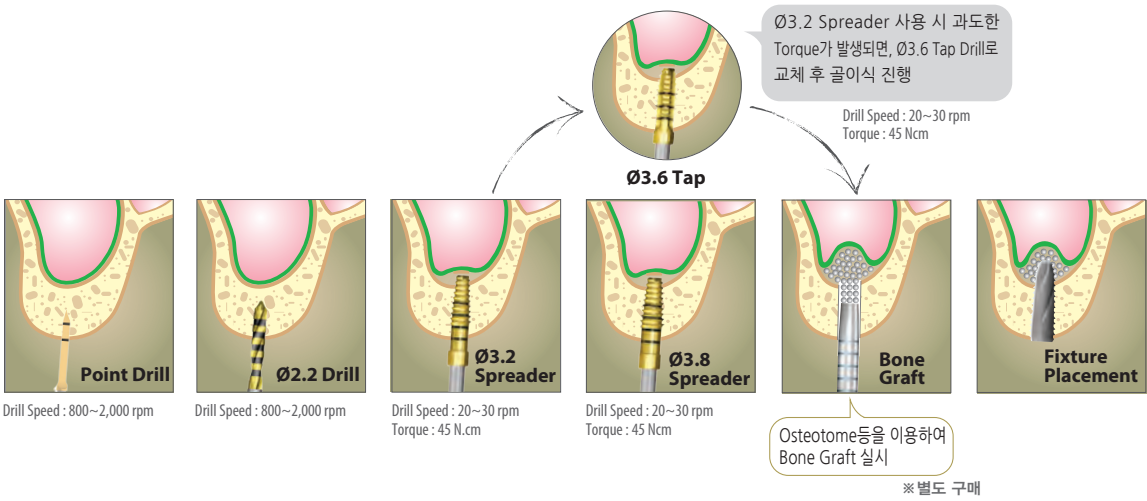


▶ 즉시 식립과 Tap Drill를 활용한 상악동 거상술 (Ø5.0 Fixture)

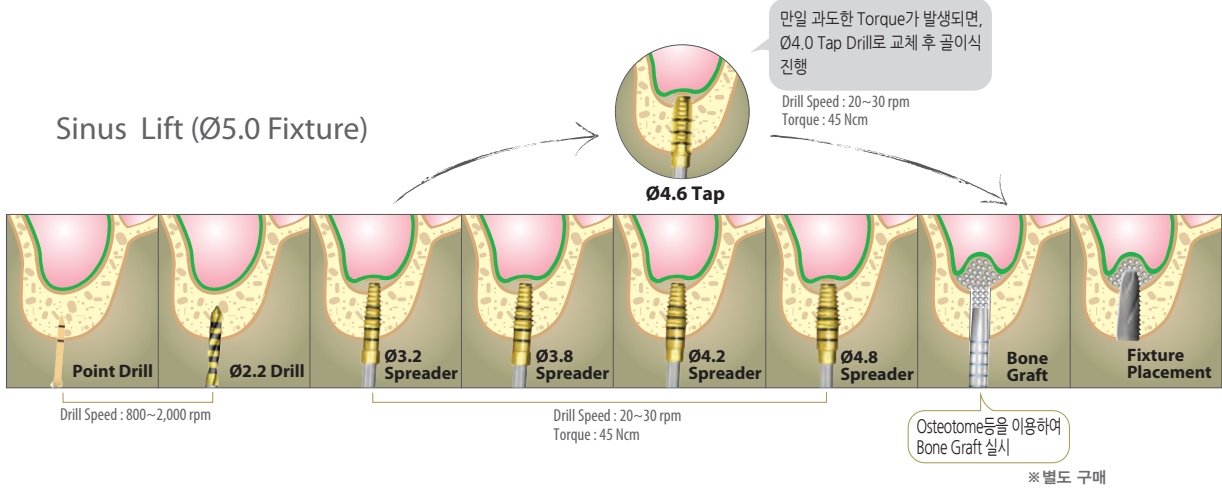


· Sinus Lift Drill과 Spreader Drill을 함께 사용

Sinus Lift (Ø4.0 Fixture)



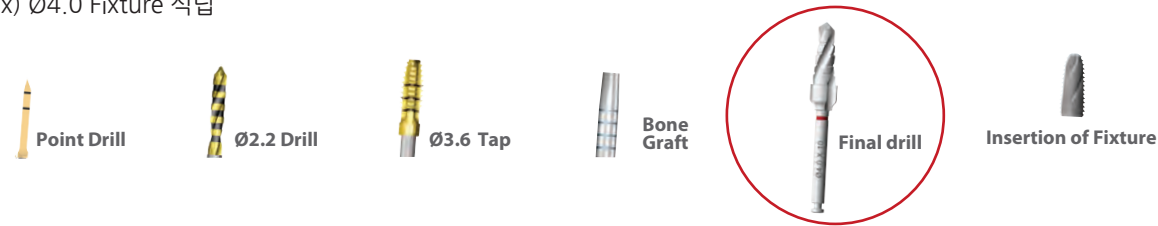
Sinus Lift (Ø5.0 Fixture)



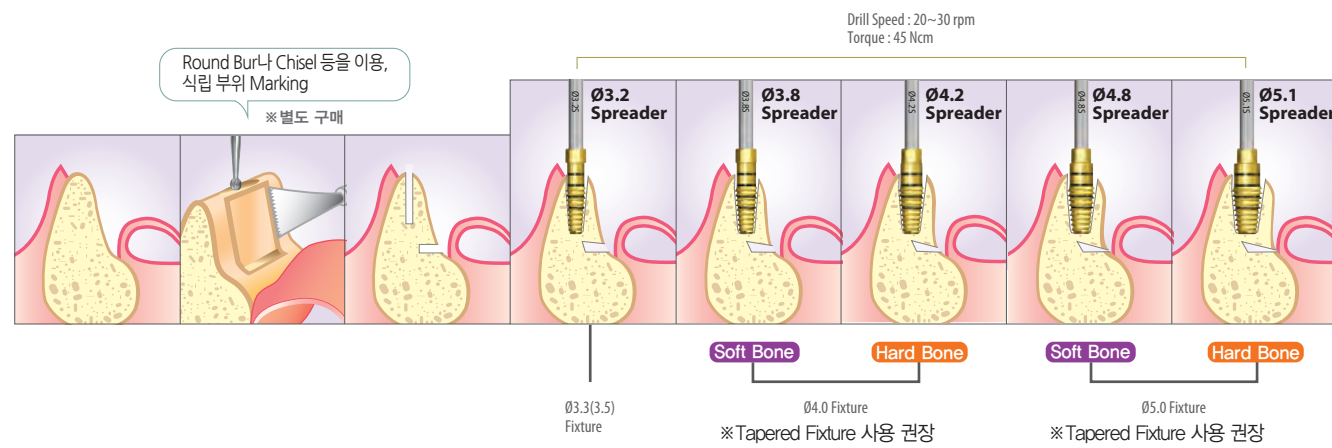
Note

- > 상악동 거상술 시 Sinus Lift Drill과 Spreader Drill을 함께 사용하는 술식을 권장
- > Point Drill 보다는 Ø3.2 Spreader를 활용하여 더 간편하게 시술 가능
- > D2에 Fixture를 식립하기 전에 Final Drill을 사용하여 주변 치조골을 지나치게 압박하지 않도록 주의

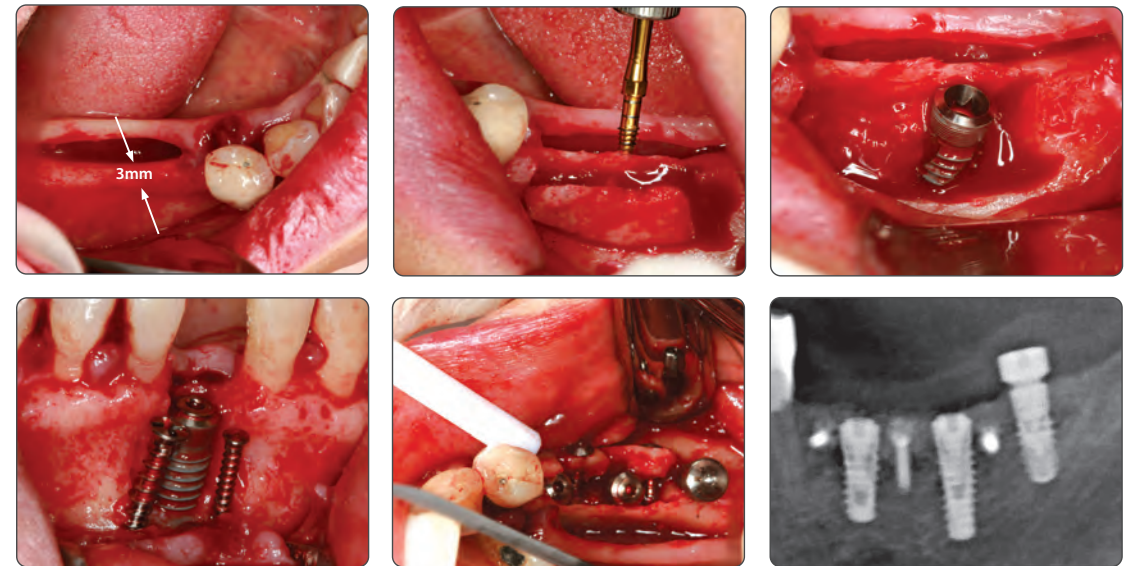
ex) Ø4.0 Fixture 식립



Sequence - Spreader

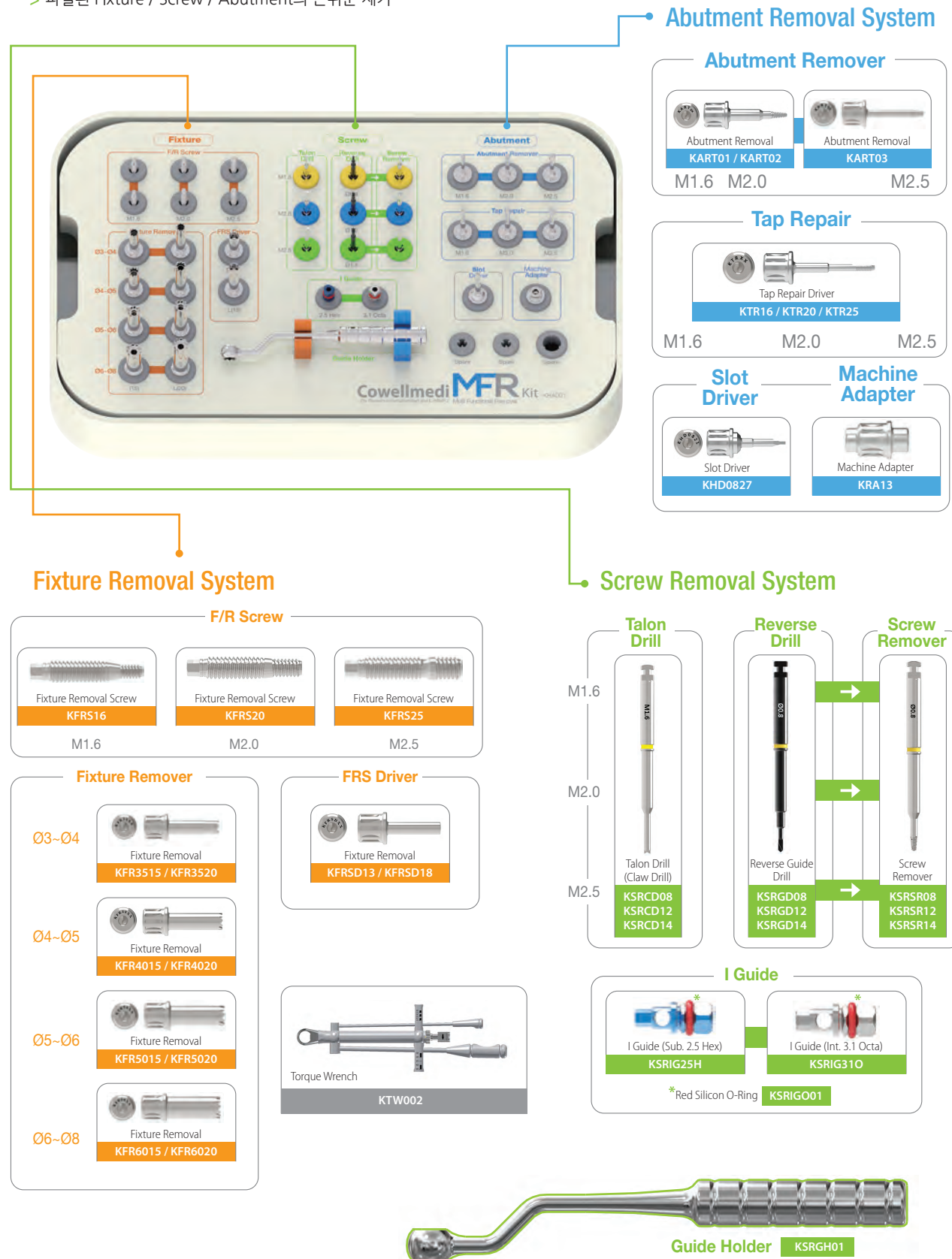


Spreader Drill를 활용한 Ridge Split 및 Block Bone 증대술 (Ø4.0 Fixture)



Multi-Functional Removal Kit MFR KIT [KHA001]

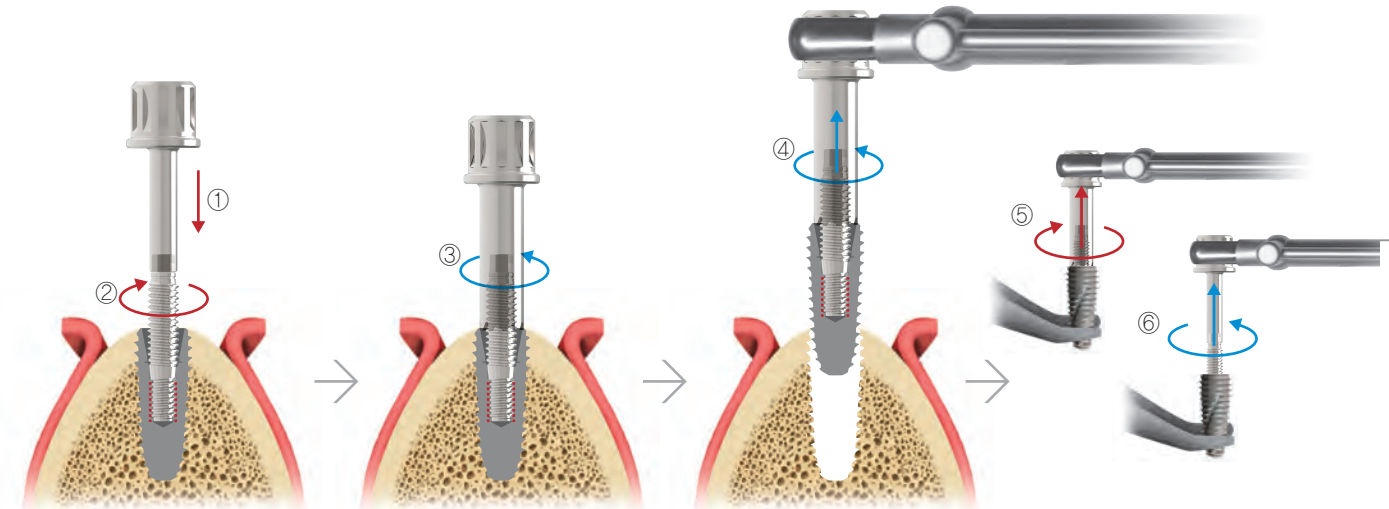
> 파절된 Fixture / Screw / Abutment의 손쉬운 제거



MFR Kit - Components

1. Fixture Removal System

- ① F/R Screw와 FRS Driver 체결.
- ② F/R Screw 장착 후 FRS Driver를 Fixture와 연결 (시계방향으로 40 ~ 60Ncm) 후 FRS Driver 제거
- ③ Fixture Remover와 F/R Screw 체결 (반시계방향)
- ④ orque Wrench에 체결 후 Fixture 제거 (반시계방향. 100~400Ncm)
- ⑤ 제거된 Fixture를 Vise 등으로 고정하여 Torque Wrench를 체결하여 Fixture Remover 분리 (시계방향)
- ⑥ F/R Screw에 FRS Driver를 체결 후 Torque Wrench를 사용하여 F/R Screw 분리 (반시계방향)

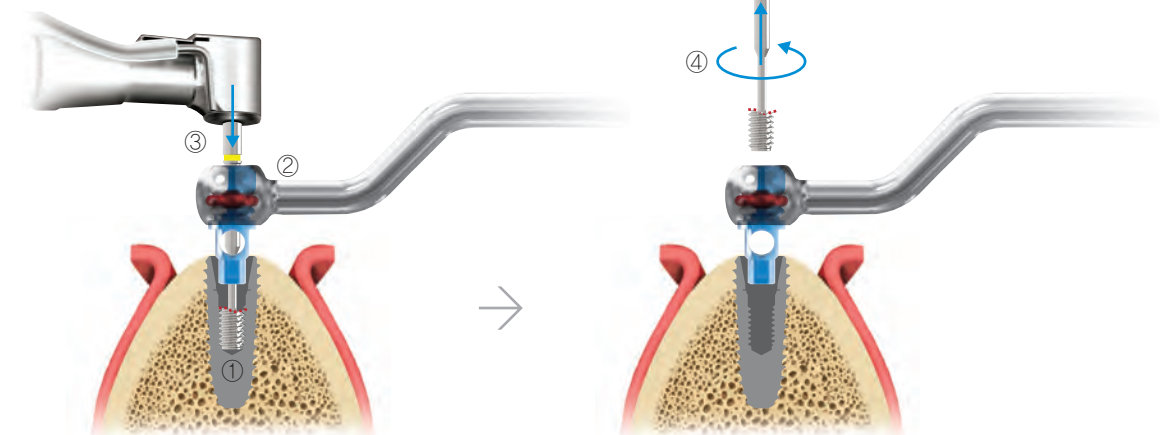


- ※ F/R Screw는 1회 사용 권장(100Ncm 이상일 경우 구부러지거나 파절 위험) 단, 100Ncm 이하일 경우 2회 사용 가능
- ※ Fixture 제거 시 충분한 irrigation 필요
- ※ 최대 Torque를 초과하는 경우 Fixture가 구부러지거나 파절 위험
- ※ 최대 Torque로도 Fixture가 제거되지 않을 시 Fixture Remover와 F/R Screw 분리, Fixture 주위 Bone을 Round Bur등으로 삭제한 후 제거 재시도

2. Screw Removal System

Talon Drill

- ① Screw가 Fixture 내부에서 파절 (파절된 Screw Size 확인 필요)
- ② Fixture Connection에 맞는 I Guide를 Guide Holder에 장착 후 Fixture에 체결
- ③ I Guide Hole 안으로 Talon Drill 삽입
- ④ 누르는 힘으로 Screw 제거 (반시계방향, 60~80rpm)

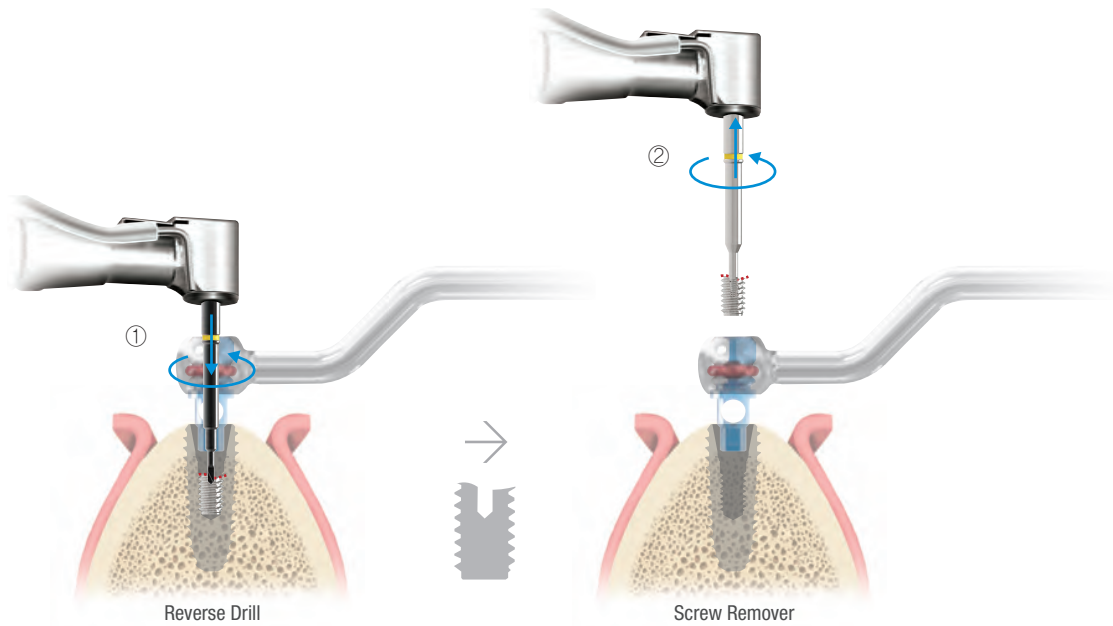


- ※ I Guide 와 Fixture가 정확하게 체결이 되지 않을 시 Path가 맞지 않으므로 주의

Reverse Drill & Screw Remover

Screw가 Talon Drill로 제거가 되지 않았을 경우

- ① 파절된 Screw에 Hole 형성 (깊이 1~2mm / 반시계방향 / 1,200~1,400 rpm)
- ② 형성된 Drill Hole에 맞추어 Screw Remover를 사용, 누르는 힘으로 파절된 Screw 제거 (반시계방향, 80Ncm)



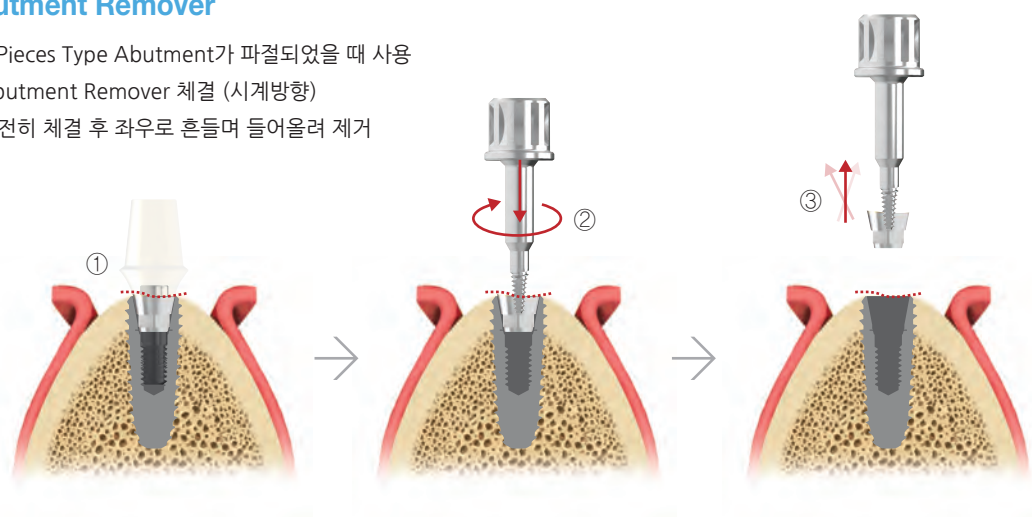
- ※ If the path of the I Guide and fixture did not match, It would be difficult to remove the screw because the drill hole is away from the center of the screw.
- ※ Reverse drilling requires removal of chips by irrigation & suction.
- ※ The fractured screw may be removed during reverse drill hole creation.
- ※ If necessary, fasten to the Machine Adapter and use the hand or Torque Wrench.



3. Abutment Removal System

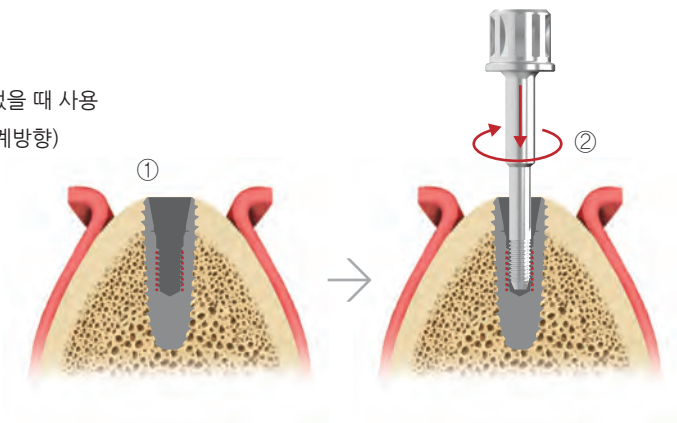
Abutment Remover

- ① 2 Pieces Type Abutment가 파절되었을 때 사용
- ② Abutment Remover 체결 (시계방향)
- ③ 완전히 체결 후 좌우로 흔들며 들어올려 제거



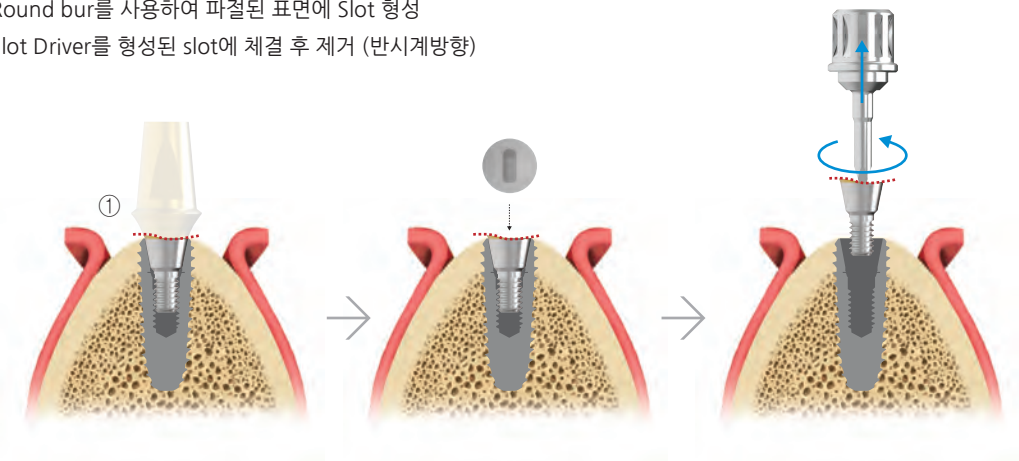
Tap Repair

- ① Fixture 내부의 나사산이 막히거나 손상되었을 때 사용
- ② Tap Repair를 사용하여 나사산을 재생 (시계방향)

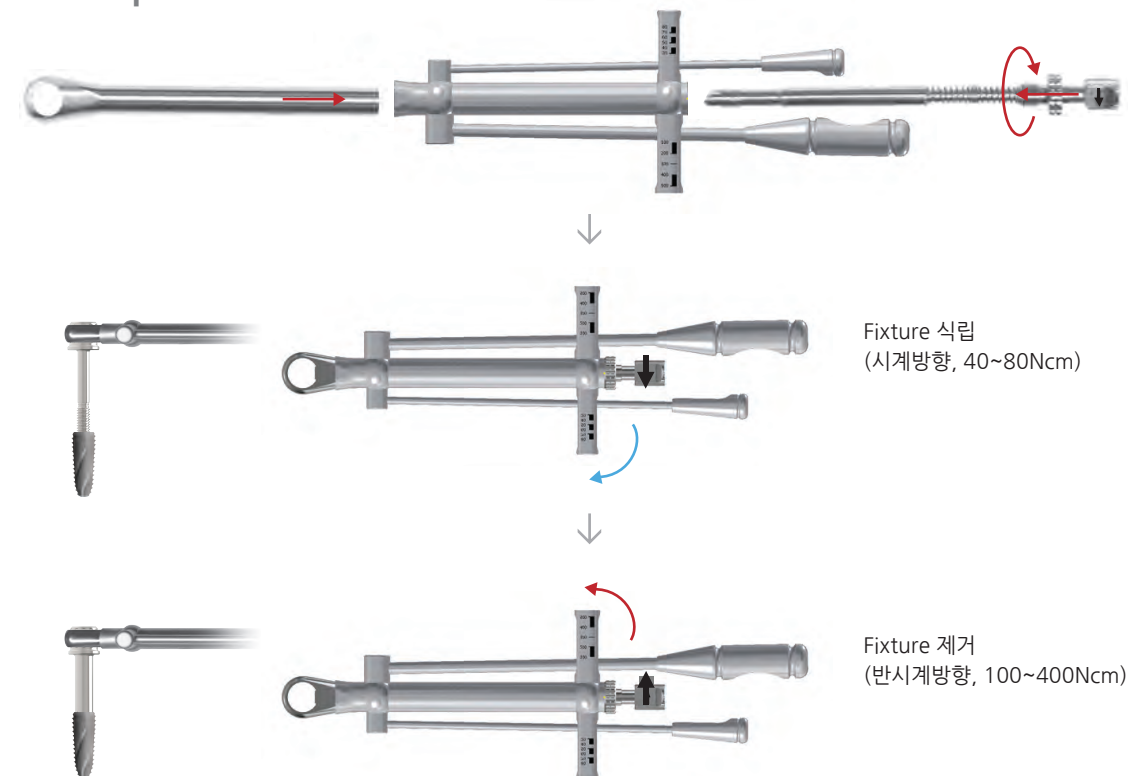


Slot Driver

- ① 1 Piece Type Abutment, Healing Abutment, Cover Screw 파절 시 사용
- ② Round bur를 사용하여 파절된 표면에 Slot 형성
- ③ Slot Driver를 형성된 slot에 체결 후 제거 (반시계방향)



4. Torque Wrench

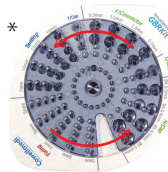


> 다양한 타입의 GBR 기술을 해결하는 All-in-one 솔루션



Screw Kit KIGICS001

- Kit tray 내부에 결합하여 사용 - 필요 시 분리하여 사용
- Autoclave 사용 가능
- *사용목적에 따라 회전하여 사용



Composition

| Classification | Product | Code | Quantity |
|----------------|-----------------------------|-----------|----------|
| Bone | Fixing Screw (Fixing) | KIGFS03 | 5 |
| | | KIGFS05 | 5 |
| | | KIGFS07 | 5 |
| | Tenting Screw (Tenting) | KIGTS07 | 4 |
| | | KIGTS10 | 4 |
| | | KIGTS13 | 4 |
| | | KIGTS15 | 4 |
| | Tenting Cap (T/Cap) | KIGTC32 | 3 |
| Fixture | Fix Connector (F/Connector) | KIGFC4505 | 2 |
| | | KIGFC4510 | 2 |
| | | KIGFC4515 | 2 |
| | | KIGFC4520 | 2 |
| | Cover Cap (C/Cap) | KIGCC45 | 2 |
| | Healing Cap (H/Cap) | KIGHC453 | 2 |
| | | KIGHC454 | 2 |
| | | KIGHC553 | 2 |
| | | KIGHC554 | 2 |

Empty Screw Kit KIGICS

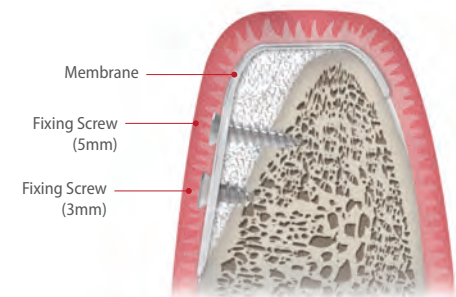
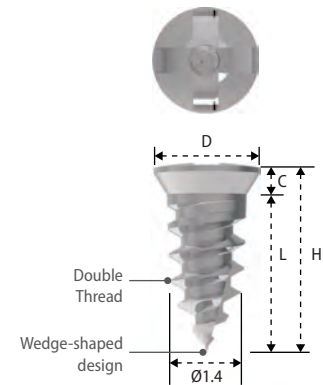


Bone

Fixing Screw (Fixing)

- 차폐막을 2차적으로 고정하기 위한 고정용 Screw
- Fixing Screw Driver (Machine/Handle)을 사용하여 천천히 식립
- 골질에 따라 3, 5, 7mm로 길이를 선택하여 사용할 수 있으며 Hard Bone에서는 Fixing Drill을 이용하여 기초 드릴 홀을 생성한 후 사용
- Self-tapping에 유리한 쉘기형 디자인으로 Normal Bone에서는 별다른 드릴링 없이 사용 가능
- Double Thread 적용으로 식립 시간 단축

| D(Ø,mm) | C(mm) | L(mm) | H(mm) | Code |
|---------|-------|-------|-------|---------|
| 2.0 | 0.6 | 3.0 | 3.6 | KIGFS03 |
| | | 5.0 | 5.6 | KIGFS05 |
| | | 7.0 | 7.6 | KIGFS07 |

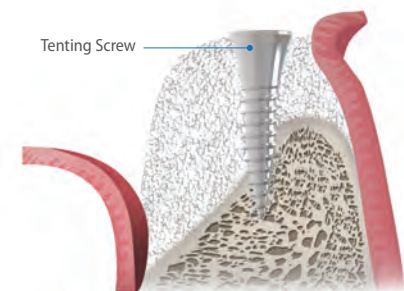
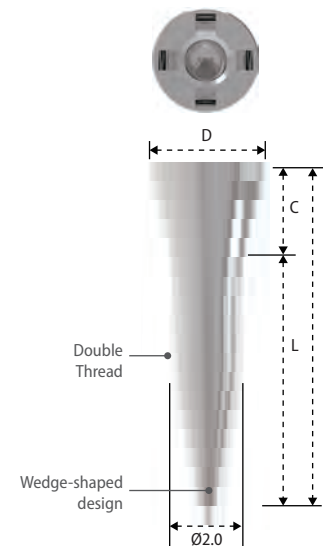


Bone

Tenting Screw (Tenting)

- 넓은 부위의 수직/수평 GBR이 필요한 경우 사용하며 Fixture 대응으로 사용 가능
- Tenting Screw Driver (Machine/Handle)를 사용하여 천천히 식립
- 권장 식립 깊이
: Hard bone - 3mm, Normal bone - 5mm, Soft bone - 5mm 이상
- 최소 15N~25Ncm 초기 고정 필요, 반드시 35Ncm이하로 고정 (35Ncm 이상 체결 시 Screw 파절 가능성 있음)
- Normal bone 이상에서는 Tenting Screw Drill을 이용하여 천공을 최소 3mm 이상 형성하는 것을 권장
- Self-tapping에 유리한 쉘기형 디자인으로 Soft Bone에서는 별다른 드릴링 없이 사용 가능
- Double Thread 적용으로 식립 시간 단축
- Wifi-Mesh 등의 차폐막을 사용할 경우 Tenting Cap을 사용하여 고정 가능

| D(Ø,mm) | C(mm) | L(mm) | H(mm) | Code |
|---------|-------|-------|-------|---------|
| 3.2 | 2.5 | 7.0 | 9.5 | KIGTS07 |
| | | 10.0 | 12.5 | KIGTS10 |
| | | 13.0 | 15.5 | KIGTS13 |
| | | 15.0 | 17.5 | KIGTS15 |

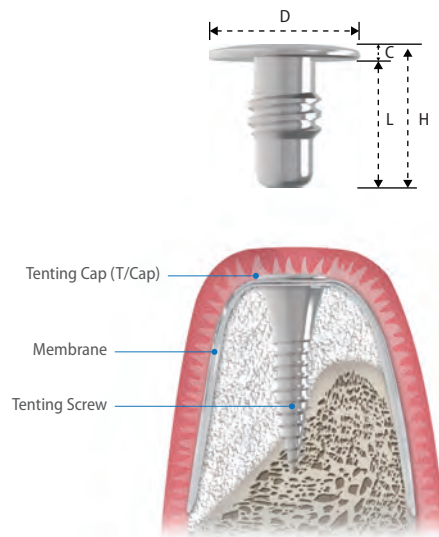


Bone

Tenting Cap (T/Cap)

- Tenting Screw에 차폐막을 고정시킬 때에 사용
- 0.9 Hex Driver와 체결
- 권장 체결 토크 : 5~8Ncm

| D(Ø,mm) | C(mm) | L(mm) | H(mm) | Code |
|---------|-------|-------|-------|---------|
| 3.2 | 0.3 | 2.8 | 3.1 | KIGTC32 |

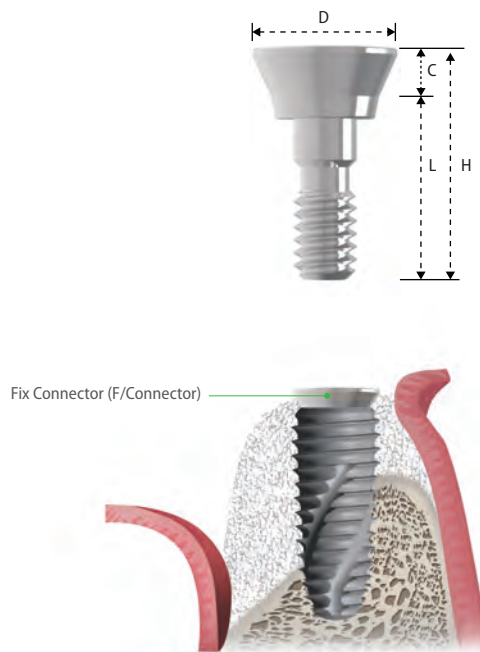


Fixture

Fix Connector (F/Connector)

- Fixture에 체결되며 차폐막을 Cover Cap 또는 Healing Cap과 고정시킬 때 사용
- 0.9 Hex Driver와 체결
- 권장 체결 토크 : 12~15Ncm
- INNO Submerged, Submerged Short Fixture와 호환 가능

| D(Ø,mm) | C(mm) | L(mm) | H(mm) | Code |
|---------|-------|-------|-------|-----------|
| 4.5 | 0.5 | 5.7 | 6.2 | KIGFC4505 |
| | 1.0 | | 6.7 | KIGFC4510 |
| | 1.5 | | 7.2 | KIGFC4515 |
| | 2.0 | | 7.7 | KIGFC4520 |

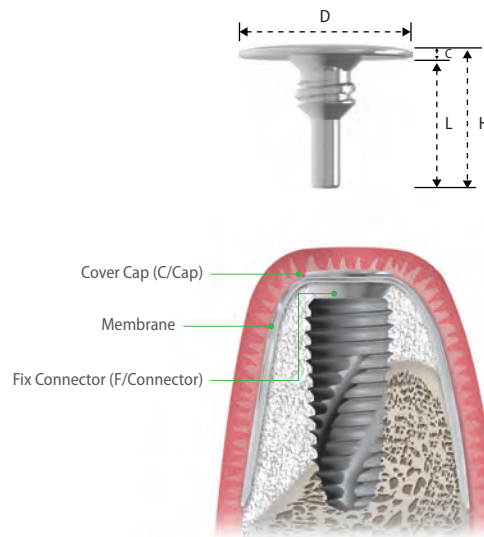


Fixture

Cover Cap (C/Cap)

- Fix Connector에 차폐막을 고정시킬 때에 사용
- 연조직이 충분할 경우 Submerged로 시술
- 0.9 Hex Driver와 체결
- 권장 체결 토크 : 5~8Ncm

| D(Ø,mm) | C(mm) | L(mm) | H(mm) | Code |
|---------|-------|-------|-------|---------|
| 4.5 | 0.3 | 3.4 | 3.7 | KIGCC45 |

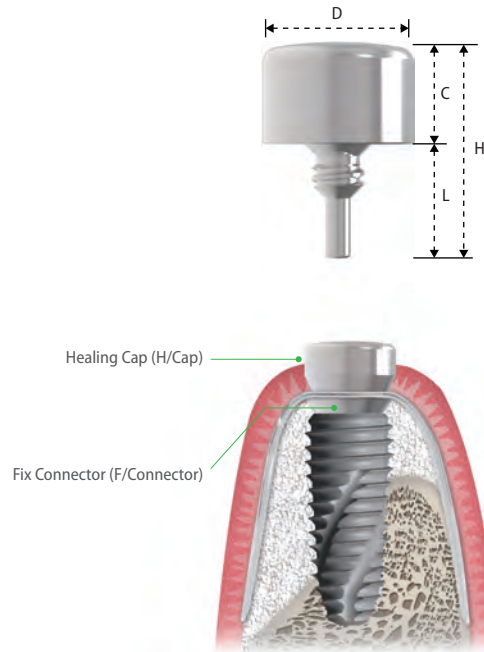


Fixture

Healing Cap (H/Cap)

- Fix Connector에 차폐막을 고정시킬 때에 사용
- 연조직이 불충분할 경우 Non-submerged로 시술
- 0.9 Hex Driver와 체결
- 권장 체결 토크 : 5~8Ncm

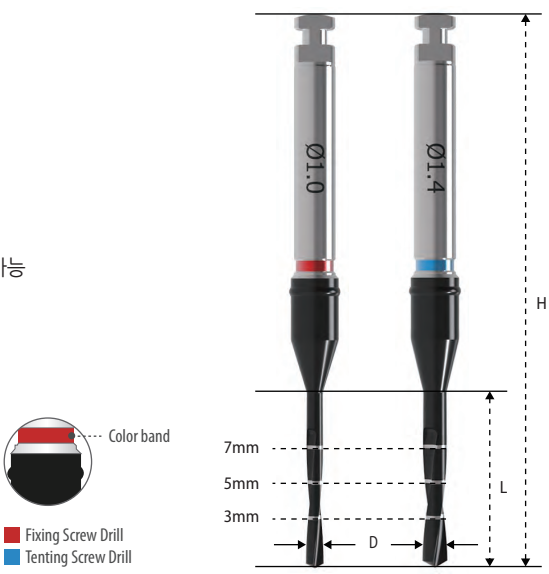
| D(Ø,mm) | C(mm) | L(mm) | H(mm) | Code |
|---------|-------|-------|-------|----------|
| 4.5 | 3.0 | 3.4 | 6.4 | KIGHC453 |
| | 4.0 | | 7.4 | KIGHC454 |
| 5.5 | 3.0 | | 6.4 | KIGHC553 |
| | 4.0 | | 7.4 | KIGHC554 |



Fixing Screw Drill & Tenting Screw Drill

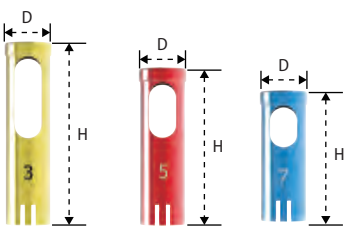
- Fixing Screw / Tenting Screw 식립 전 드릴링 시 사용
- Fixing Screw Ø1.0 / Tenting Screw Ø1.4
- 혈액 공급이 필요할 때 피질골 천공에도 사용
- Hard Bone 이상 사용 권장, Normal Bone 이하 : 3mm만 드릴링 후 사용
- Drill에 레이저로 3, 5, 7mm 길이 표시로 Drill Stopper를 사용하여 길이 조절 가능
- 색상 밴드로 구분 (빨강 : Fixing Screw Drill, 파랑 : Tenting Screw Drill)
- 권장 드릴 속도 : 1,000~1,200rpm

| Classification | D(Ø,mm) | L(mm) | H(mm) | Code |
|---------------------|---------|-------|-------|--------|
| Fixing Screw Drill | 1.0 | 10 | 31.5 | KFSD10 |
| Tenting Screw Drill | 1.4 | | | KTSD14 |



Drill Stopper

- Fixing Screw Drill / Tenting Screw Drill에 체결하여 사용
- 3mm : 노랑, 5mm : 빨강, 7mm : 파랑



| Classification | D(Ø,mm) | H(mm) | Code |
|----------------|---------|-------|---------|
| 3mm | 3.5 | 13.5 | KIGDS03 |
| 5mm | | 11.5 | KIGDS05 |
| 7mm | | 9.5 | KIGDS07 |

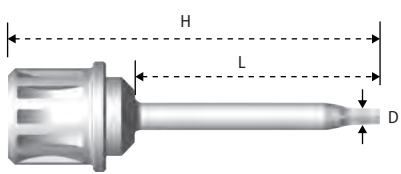


0.9 Hex Driver (Ratchet)

- Tenting Cap, Fix Connector, Cover Cap 및 Healing Cap 고정

| D(Ø,mm) | L(mm) | H(mm) | Code |
|---------|-------|-------|----------|
| 1.2 | 8 | 15 | *KHD0915 |
| | 14 | 21 | KHD0921 |
| | 20 | 27 | *KHD0927 |

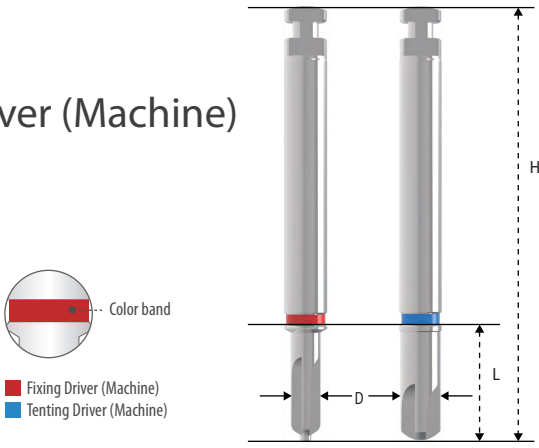
* Optional



Fixing Screw Driver & Tenting Screw Driver (Machine)

- Contra-angle을 이용한 Fixing Screw / Tenting Screw 식립 시 사용
- Fixing Screw Ø1.6 / Tenting Screw Ø2.2
- 색상 밴드로 구분 (빨강 : Fixing Screw Driver, 파랑 : Tenting Screw Driver)

| Classification | D(Ø,mm) | L(mm) | H(mm) | Code |
|----------------------|---------|-------|-------|---------|
| Fixing Screw Driver | 1.6 | 6.0 | 24.0 | KFSMD24 |
| Tenting Screw Driver | 2.2 | | | KTSM24 |



Fixing Screw Driver & Tenting Screw Driver (Handle)

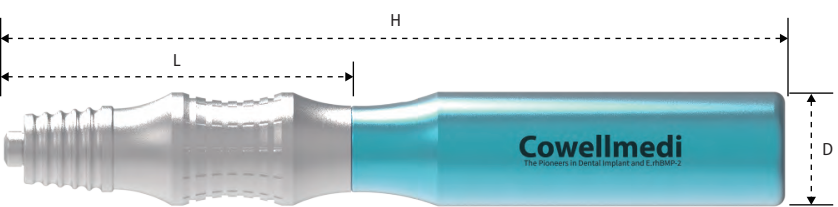
- Driver Handle을 이용한 Fixing Screw / Tenting Screw 식립 시 사용
- Fixing Screw Ø1.6 / Tenting Screw Ø2.2
- 색상 밴드로 구분 (빨강 : Fixing Screw Driver, 파랑 : Tenting Screw Driver)



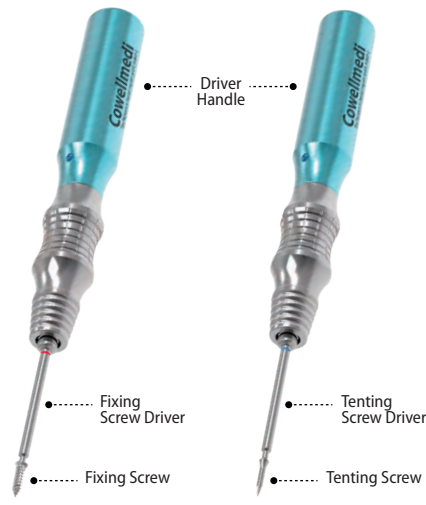
| Classification | D(Ø,mm) | L(mm) | H(mm) | Code |
|----------------------|---------|-------|-------|---------|
| Fixing Screw Driver | 1.6 | 6.0 | 70.0 | KFSHD70 |
| Tenting Screw Driver | 2.2 | | | KTSHD70 |

Driver Handle

- Handle용 Driver를 연결하여 Fixing Screw / Tenting Screw를 손으로 체결하거나 제거 시 사용

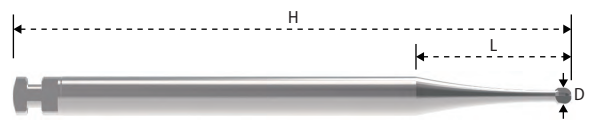


| D(Ø,mm) | L(mm) | H(mm) | Code |
|---------|-------|-------|------|
| 19.8 | 75 | 135.0 | KIGH |

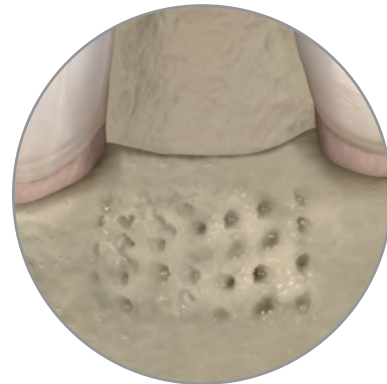


Round Bur

- 골재생에 필요한 Blood supply을 위한 Cortical Bone 천공용으로 사용
- 권장 드릴 속도 : 1,200~1,500rpm

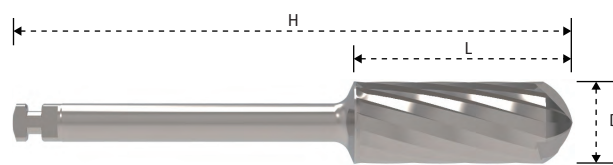


| D(Ø,mm) | L(mm) | H(mm) | Code |
|---------|-------|-------|---------|
| 1.0 | 9.5 | 34.0 | KIGRB10 |

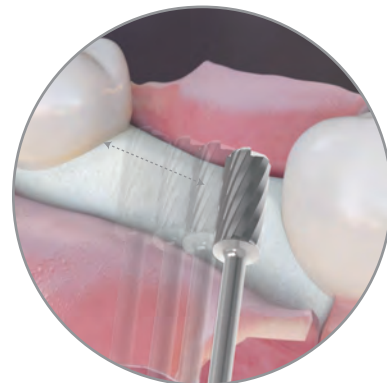


Bone Trimmer

- GBR시 잔존하는 골벽의 외벽에 Osteoplasty를 시행하고 Membrane 적합도를 향상시키기 위하여 평탄화 시 사용
- Immediate placemen나 bone defect part의 잔존하고 있는 Granulation tissue를 제거 시 사용 (Surgical curette 대신 사용)
- 권장 드릴 속도 : 1,200~1,500rpm



| D(Ø,mm) | L(mm) | H(mm) | Code |
|---------|-------|-------|---------|
| 5.0 | 13 | 34.0 | KIGBT50 |

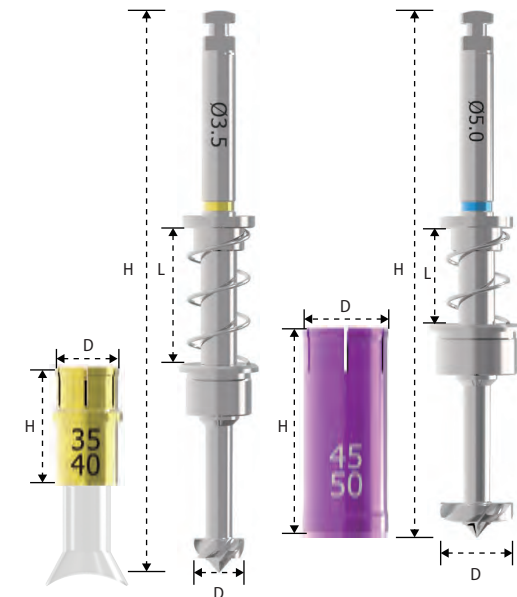


Harvesting Drill & Drill Stopper

- 자가골을 Bone chip의 형태로 짧은 시간에 편리하게 채취하기 위한 Drill
- Ø3.5 Drill Silicon Shield를 사용하여 소실되는 Bone chip 없이 채취 가능 (Implant site에서의 Bone chip 채취 가능)
- 권장 드릴 속도 : 300~500rpm
- Drill 및 Stopper 사용 횟수 : 50회
- Ø3.5 Drill의 경우 최대 Drilling 깊이가 12mm이므로 천천히 드릴링
- 자가골 채취 후 Drill이 빠지지 않을 경우 Drill을 회전시킨 상태에서 제거

| D(Ø,mm) | L(mm) | H(mm) | Code |
|---------|-------|-------|-------|
| 3.5 | 9.5 | 39.2 | KBH35 |
| 5.0 | 6.5 | 36.5 | KBH50 |

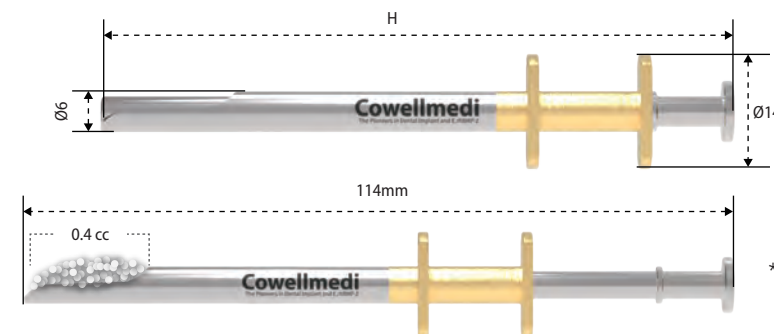
| Drill Stopper | D(Ø,mm) | H(mm) | Code |
|---------------|---------|-------|----------|
| | 5.6 | 9 | KBHD3540 |
| | 6 | 14.3 | KBHD4550 |



* 자세한 내용은 InnoGenic® Autobone Harvester 212-216 페이지 참조

Bone Carrier

- 좁은 입구로 인해 터널식 골이식술, 상악동 골이식술 등 대부분의 골이식술에 사용 가능
- 골이식재를 감염 없이 이식부에 정확하고 안전하게 주입 가능
- 삽입부의 원형 홈으로 인해 임플란트에 COWELL BMP 용액 코팅 용이
- COWELL BMP 용액과 골이식재를 원형 홈에 혼합하여 사용



* Bone Carrier 길이는 94mm이며 원형홈이 노출 되었을 때의 총 길이는 114mm

| Bone Carrier | D(Ø,mm) | H(mm) | Code |
|--------------|---------|-------|--------|
| | 6 | 94 | KBBC01 |

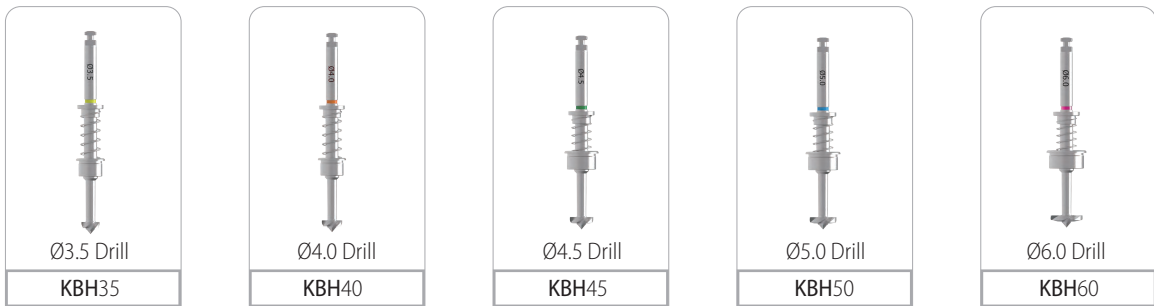


InnoGenic Autobone Harvester [KIAH001]

> 임플란트 부위에서 Bone Chip을 손쉽게 채취하여 즉시 골이식재로 적용



Harvesting Drill



Drill Stopper



Silicon Shield



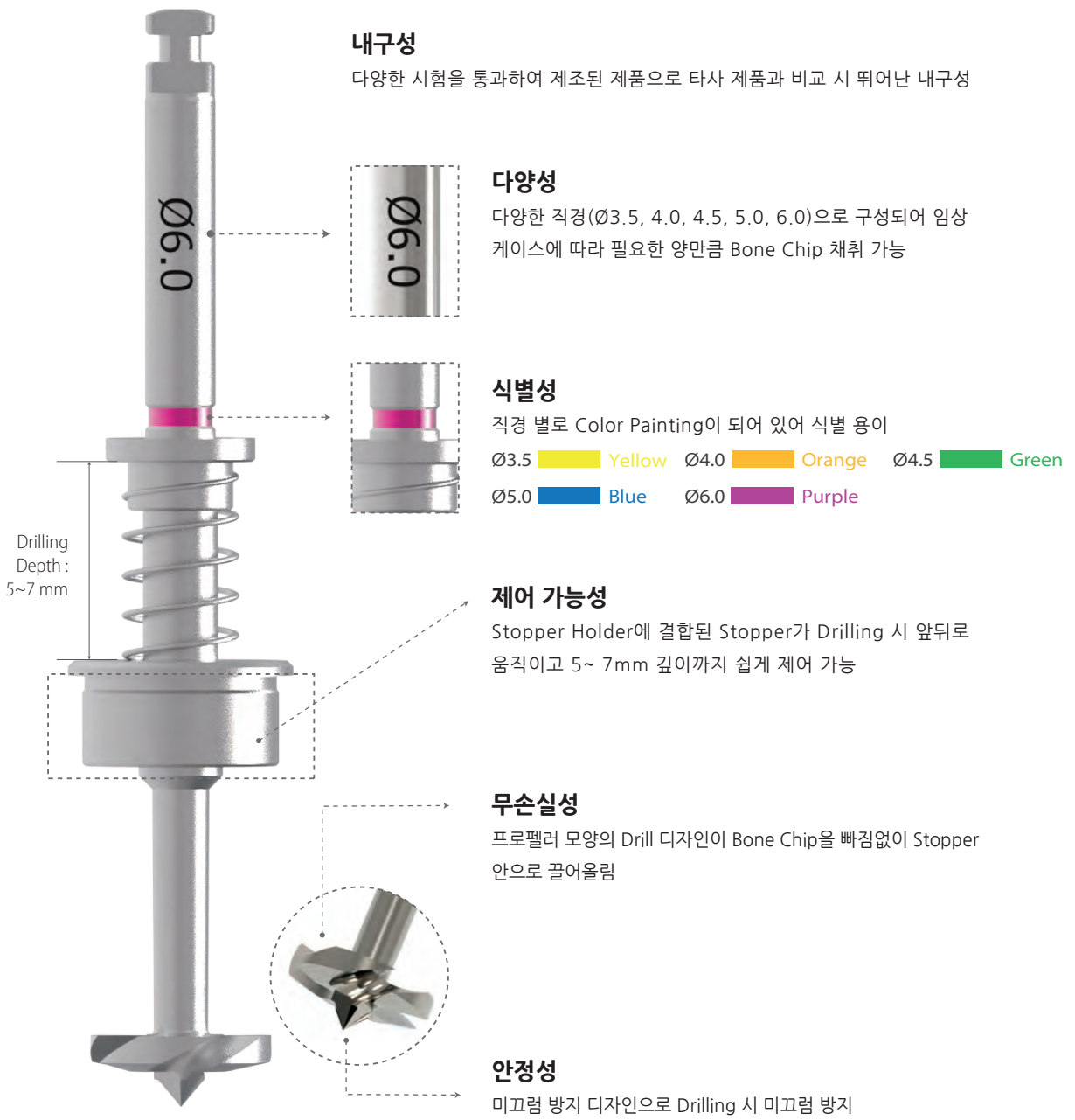
* 1EA는 Drill Stopper (KBHD3540)에 조립.
5EA는 중판 밑에 위치.

1. InnoGenic Autobone Harvester의 장점

- > 짧은 시간에 편리하게, 확실한 효과 기대
- > 복잡하고 어렵게 채취되던 Bone Chip을 짧은 시간에 편리하게 채취하여 사용
- > 골이식재 구입 비용을 절감

2. 제품소개

Drill 특징



Stopper와 Silicon Shield 특징

For Ø3.5 & 4.0 Drill



Stopper
Ø3.5, 4.0 Drill과 결합.

+



Silicon Shield (*Exclusive for Ø3.5 & 4.0)

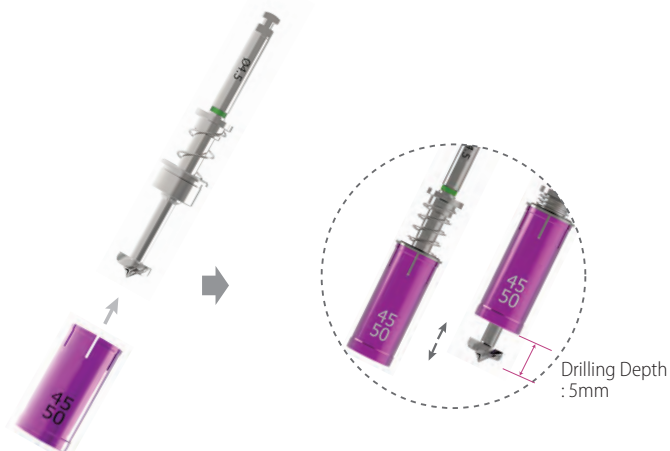
- Ø3.5 및 4.0 Stopper에 결합
- Bone Chip 이탈 방지
- Implant 식립 부위의 Bone Chip 채취 가능
- 재사용이 가능한 투명 실리콘 재질로 Drill 위치 확인 및 Bone Chip 채취 가능



For Ø4.5 & 5.0 Drill



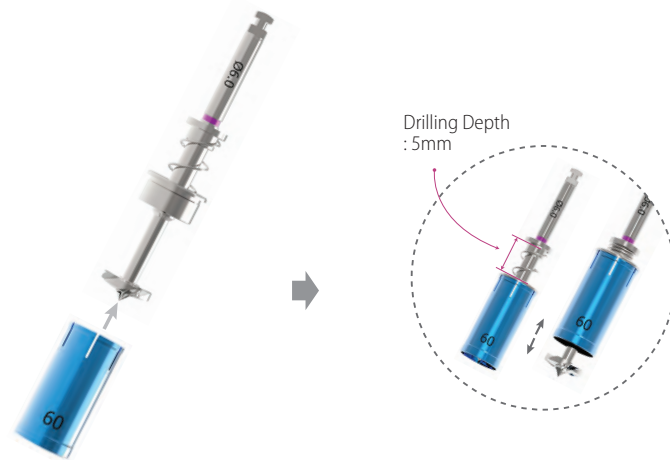
Stopper
Ø4.5, 5.0 Drill과 결합



For 6.0 Drill



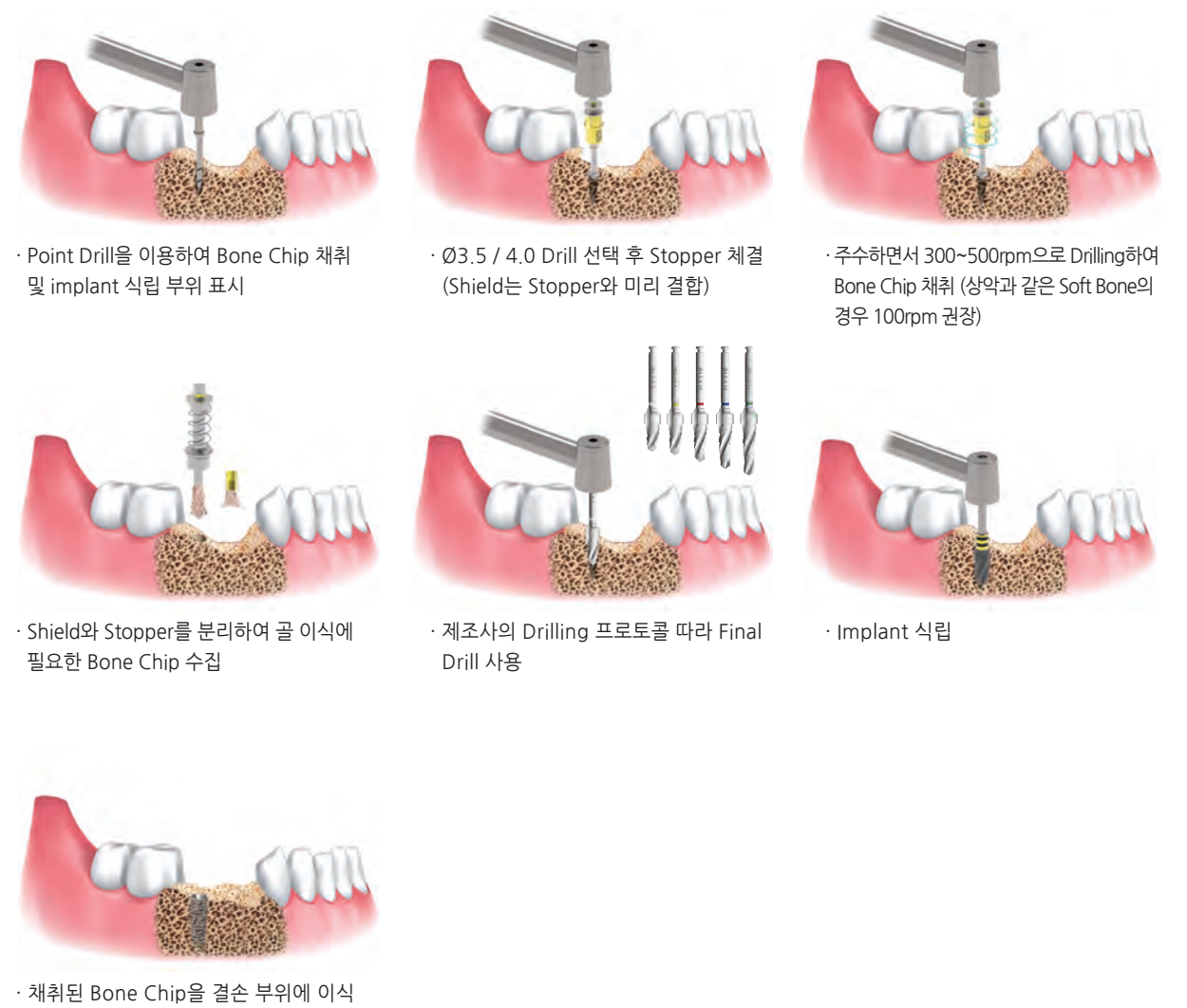
Stopper
Ø6.0 Drill과 결합



Harvesting sequence:

Implant Site using Ø3.5/4.0

Harvesting Drill with the Silicon Shield



Harvesting sequence: Buccal Bone Harvesting using Ø3.5/4.0/4.5/5.0/6.0 Harvesting Drill

직경 및 Clinical indication에 따라 Drill 선택



- 주수하면서 300~500rpm으로 Drilling하여 Bone Chip 채취



- Implant 식립 부위 주변으로 채취 된 Bone Chip 이식

Ø3.5/4.0 Harvesting Drill을 사용한 임상례

by Dr. Soohong Kim, DDS, Ph.D



Implant 및 채취 부위 확인 후 주수하면서 300rpm으로 Drilling



Shield를 다양한 굴 높이에 따라 밀착하여 Bone Chip 손실 방지



투명한 Shield를 통해 굴 채취량을 쉽게 확인



Drill에서 Shield와 Stopper를 분리한 뒤 채취 된 Bone Chip을 Bone Dish에 옮김

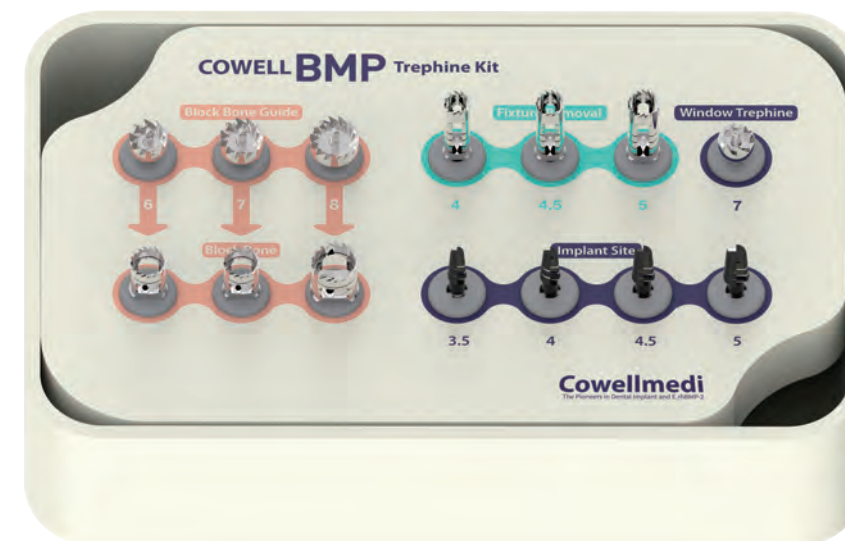


Implant 식립 후, Healing Abutment 결합하고 결손 부위에 GBR 이행

* 4mm Drill로 Drilling 후 Stopper 및 Shield에 Bone Chip이 가득 찰 시, 채취한 Bone Chip을 그릇에 옮긴 뒤 7mm Drill로 변경

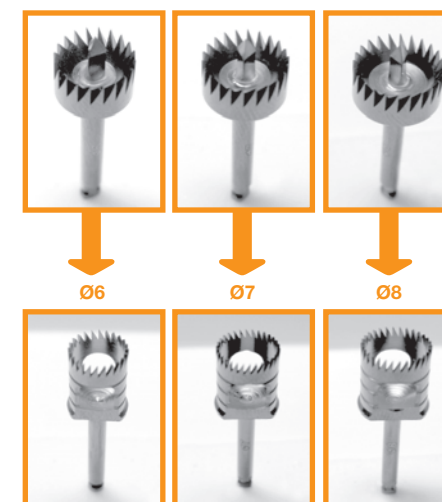
COWELL BMP Trephine Kit [KBT001]

>자가골 이식 시 블록형 Bone 채취 및 Failed Fixture 제거, Sinus Lift 및 임플란트 식립 전 Bone Chip 채취용 Drill로 구성된 편리한 Kit



Trephine Drill I: Block Bone Extraction

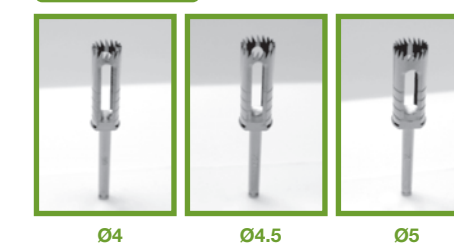
Guide & Block Bone Trephine Drill



Trephine Drill II:

식립 실패 Fixture 제거

Fixture Removal



Trephine Drill III:

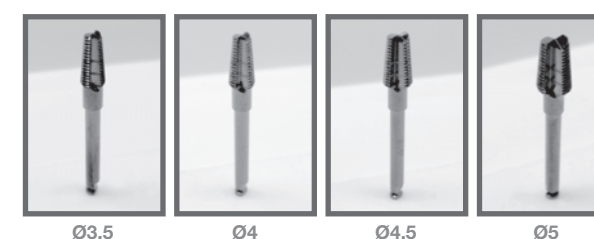
측방접근법 시 측방 개방

Window Trephine



Implant Site Drill: Sinus Lift 및 임플란트 식립 전 Bone Chip 채취용

Implant Site



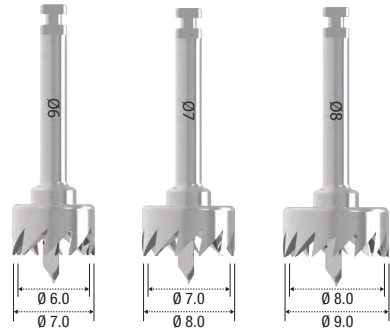
| Product | Diameter | Code |
|--------------------------------|-----------------|--------|
| Block Bone Guide Drill | Ø 6.0 (Inner) | KBGT60 |
| | Ø 7.0 (Inner) | KBGT70 |
| | Ø 8.0 (Inner) | KBGT80 |
| Block Bone Trephine Drill | Ø 6.0 (Inner) | KBT60 |
| | Ø 7.0 (Inner) | KBT70 |
| | Ø 8.0 (Inner) | KBT80 |
| Fixture Removal Trephine Drill | Ø 4.2 (Inner) | KFRT40 |
| | Ø 4.7 (Inner) | KFRT45 |
| | Ø 5.2 (Inner) | KFRT50 |
| Window Trephine Drill | Ø 7.0 (Outer) | KWTT60 |
| Implant Site Drill | Ø 3.5 (Fixture) | KTIS35 |
| | Ø 4.0 (Fixture) | KTIS40 |
| | Ø 4.5 (Fixture) | KTIS45 |
| | Ø 5.0 (Fixture) | KTIS50 |

Trephine Drill I Block Bone 채취

광범위한 골결손부와 심하게 흡수된 골조직의 재생시 필요한 크기의 블록형 자가골을 채취할 수 있도록 함

Block Bone Guide

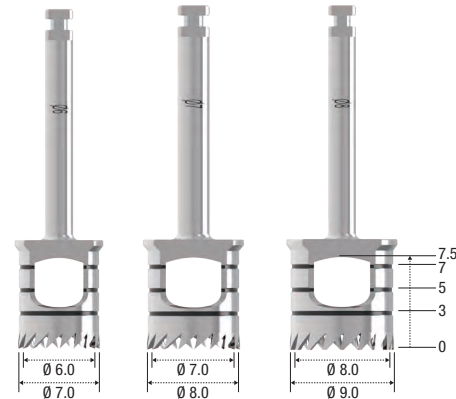
- > 채취하고자 하는 Block Bone의 정확한 위치 선정과 Trephine Drill이 안정적으로 Bone에 Engage되도록 함
- > 권장 드릴 속도 : 800~1,000 rpm



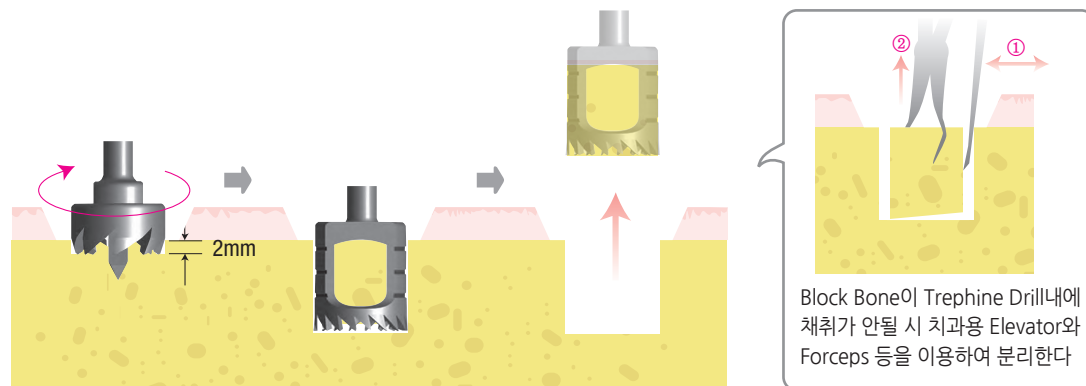
| Diameter | Ø 6.0 (Inner) | Ø 7.0 (Inner) | Ø 8.0 (Inner) |
|----------|---------------|---------------|---------------|
| | KBGT60 | KBGT70 | KBGT80 |

Block Bone Trephine Drill

- > Block Bone Guide에 의한 골홈에 Engage하여 원하는 크기의 Block Bone 채취
- > 권장 드릴 속도 : 800~1,000 rpm

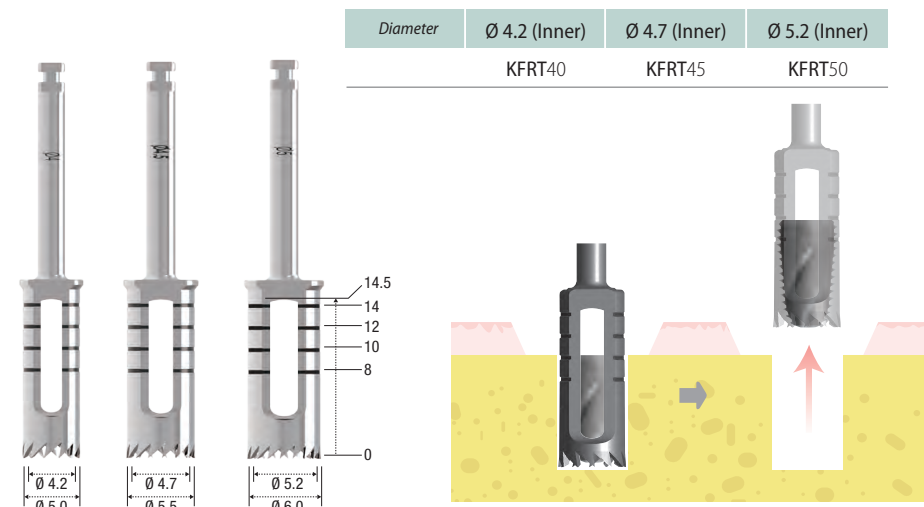


| Diameter | Ø 6.0 (Inner) | Ø 7.0 (Inner) | Ø 8.0 (Inner) |
|----------|---------------|---------------|---------------|
| | KBT60 | KBT70 | KBT80 |



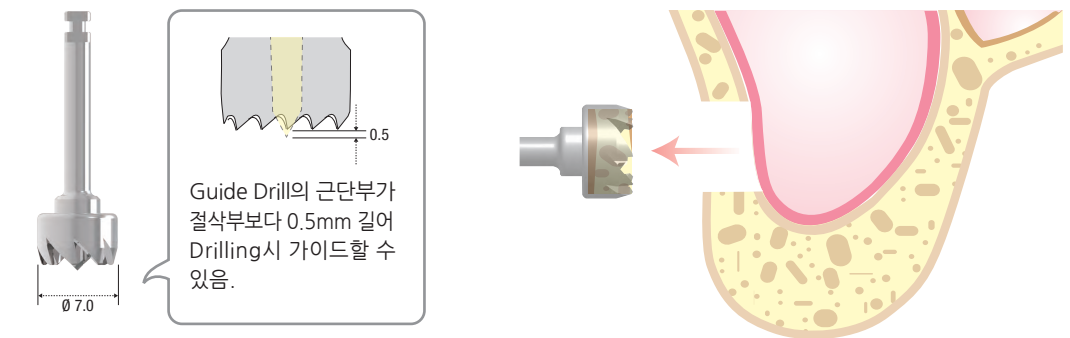
Trephine Drill II Failed Fixture 제거

- > KFRT40 : Ø4.0 Fixture 제거용 / KFRT45 : Ø4.5 Fixture 제거용 / KFRT50 : Ø5.0 Fixture 제거용
- > 권장 드릴 속도 : 800~1,000 rpm



Trephine Drill III 측방 접근법

| Diameter | Ø 7.0 (Outer) |
|----------|---------------|
| | KWTT60 |

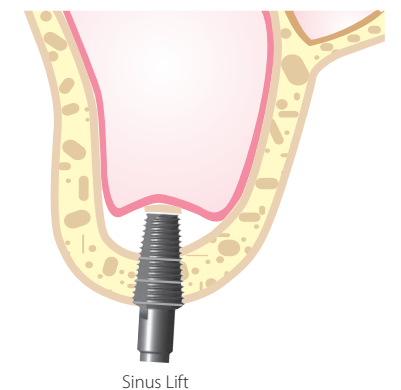
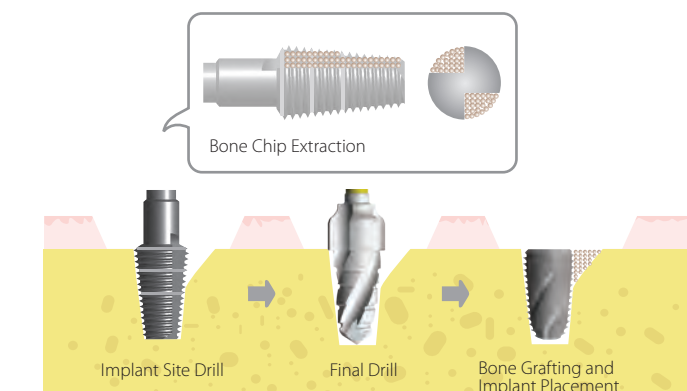


Implant Site Drill 상악동 거상 & implant 식립 전 Bone Chip 채취용

| Diameter | Ø 3.5 | Ø 4.0 | Ø 4.5 | Ø 5.0 |
|----------|--------|--------|--------|--------|
| | KTIS35 | KTIS40 | KTIS45 | KTIS50 |

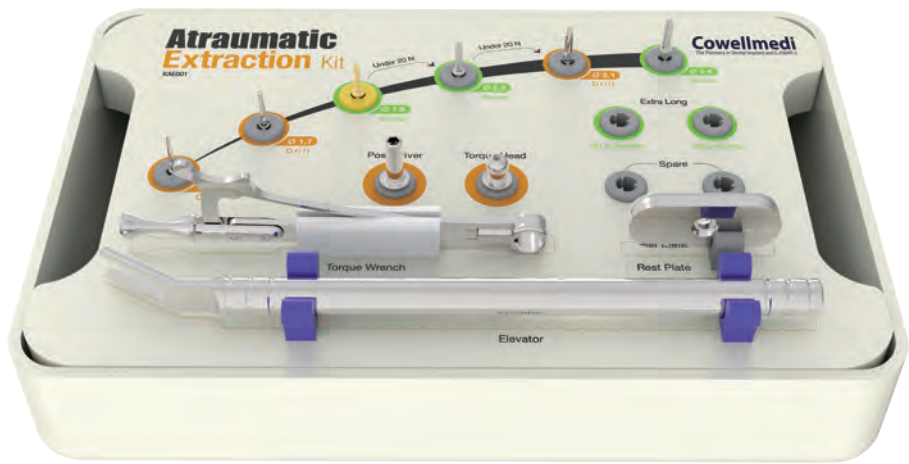


- > Final Drill을 사용하기 위한 이전 드릴 (Drill Sequence 간편화)
- > 자가골 확보에 유리
- > 낮은 rpm으로 Drilling 하여 Bone Heating 적음
- > 상악동 거상 Tool로도 사용할 수 있음
- > 권장 드릴 속도 : 20~30 rpm



Atraumatic Extraction Kit [KAE001]

> 치아의 Root를 간단한 시술법으로 빠르고 편리하게 발치



(1) 다양성

치근의 잔존량이 많거나 적은 경우에도 발치 가능

(2) 안전성

Rest Plate, Elevator 등을 사용하여 직접적으로 치아에 손상을 입히지 않고 발치

(3) 편리성

매우 간단하면서도 편리하게 발치

(4) 시술 시간 감소

간단한 시술방법으로 시술시간 감소

Composition

Extraction Drill & Screw



Rest Plate



Torque Wrench



Post Driver



Torque Head



1. Extraction Drill

> Ø1.3 / Ø1.7 / Ø2.1 3가지로 구성되며 case에 따라 선택적으로 사용

Ø1.3 Drill



| Code | KAAD13 |
|------|--------|
|------|--------|

Ø2.1 Drill



| Code | KAMD21 |
|------|--------|
|------|--------|

Ø1.7 Drill



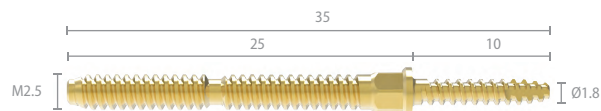
| Code | KARD17 |
|------|--------|
|------|--------|

2. Extraction Screw

> Extraction Drill로 형성된 Hole에 나사방식으로 체결되며 잔존치아에 안정적으로 고정 Ø1.8 / Ø2.2 / Ø2.6 3가지로 구성되며 Extraction Drill에 맞추어 선택 사용

> 근관치료가 되지 않은 Vital 치근은 Ø1.7 Drill 사용 후 Ø1.8 Screw 사용

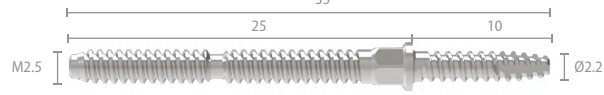
Ø1.8 Screw



| Code | KAAS16 | * KAAS16X |
|--------|--------|-----------|
| Length | 10 | 15 |

* Extra product

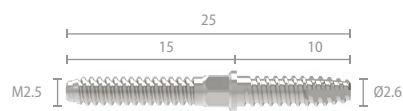
Ø2.2 Screw



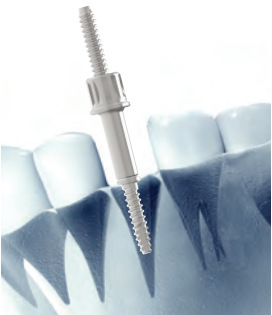
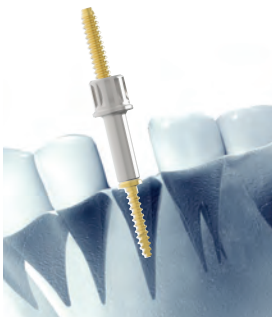
| Code | KARS20 | * KARS20X |
|--------|--------|-----------|
| Length | 10 | 15 |

* Extra product

Ø2.6 Screw

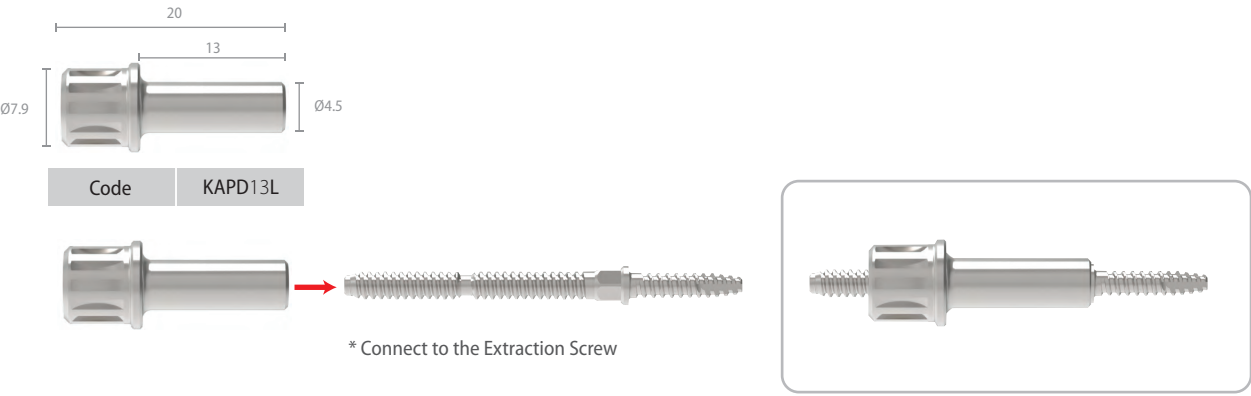


| Code | KAMS25 |
|------|--------|
|------|--------|



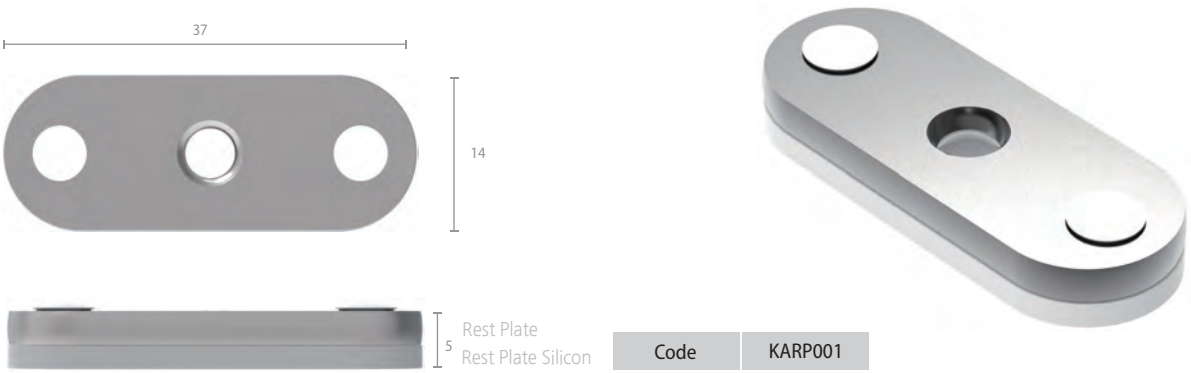
3. Post Driver

> Extraction Screw에 Post Driver 연결 후 Extraction Drill로 형성된 Hole에 Torque Wrench를 사용하여 시계방향으로 회전하여 고정 (권장 토크 : 최소 20Ncm~최대 35Ncm)



4. Rest Plate

> Extraction Screw와 Torque Head 사이에 연결되며 인접치아와 직접적으로 접촉되는 부분을 Silicon으로 보호함으로써 치아의 손상을 방지하며 Elevator 및 Torque Wrench가 사용될 수 있도록 지지대 역할
> 인접치아의 위치 및 거리에 따라 Extraction Screw의 위치를 조정할 수 있도록 5mm 간격으로 Hole 생성



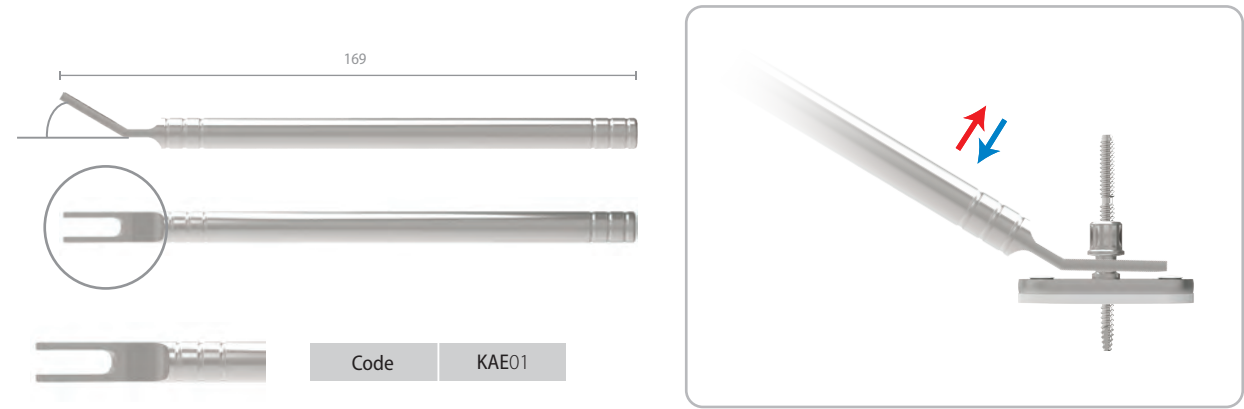
5. Torque Head

> 발치될 치아에 고정된 Extraction Screw와 체결되어 Rest Plate 사이를 고정시키며 Elevator와 함께 사용
> 발치될 치아의 인접치가 원심, 근심 모두 있을 경우 Torque Wrench를 사용하여 발치 (권장 토크 : 100Ncm 이하)



6. Elevator

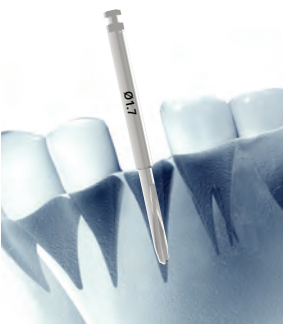
> Torque Head와 연결하여 사용되며 원심 또는 근심 방향으로 힘을 가하여 발치



사용방법

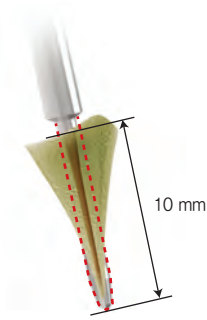
1. Extraction Drill

발치할 치아에 Extraction Drill을 사용 하여 Hole 생성



Caution A

- Extraction Drill은 신경근관을 따라 Drilling
- Drill과 Screw가 치근을 관통해도 발치는 가능하므로 최소 10mm까지 충분히 Drilling



2. Extraction Screw

Post Driver에 Extraction Screw를 체결 후 생성된 Hole에 시계방향으로 회전하여 고정 (권장 체결 토크 : 최소 20Ncm~최대 35Ncm)



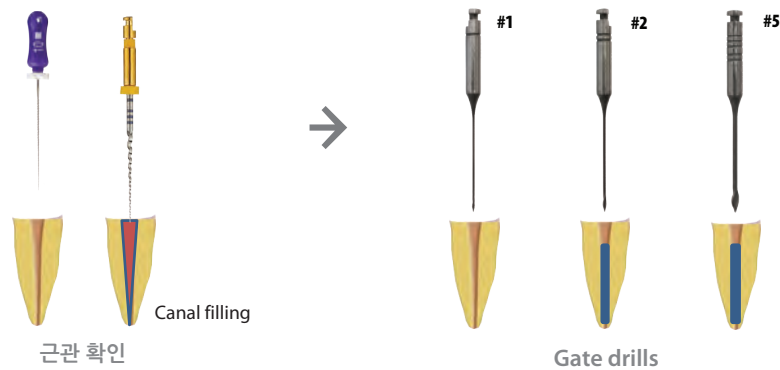
Caution B

- 10~12mm 깊이로 Drilling하여 10mm 깊이로 Extraction Screw 체결
- 20~25Ncm로 screw 고정

Post Driver에 Extraction Screw에 체결

* Drilling Sequence

근관 확장



Atraumatic Extraction kit

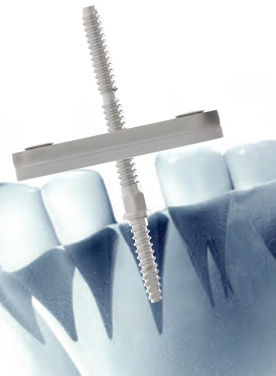


Caution C

- 20~25Ncm 토크력으로 Screw 고정 (부족한 경우에는 더 굵은 Screw 적용)
- 낮은 Torque는 발치 동안 Screw 탈락의 원인이 되고 과한 Torque는 치근 파절의 원인

3. Rest Plate

Post Driver을 제거 후, 인접 치아를 고려하여 Rest Plate를 Extraction Screw와 체결



Rest Plate

4. Torque Head

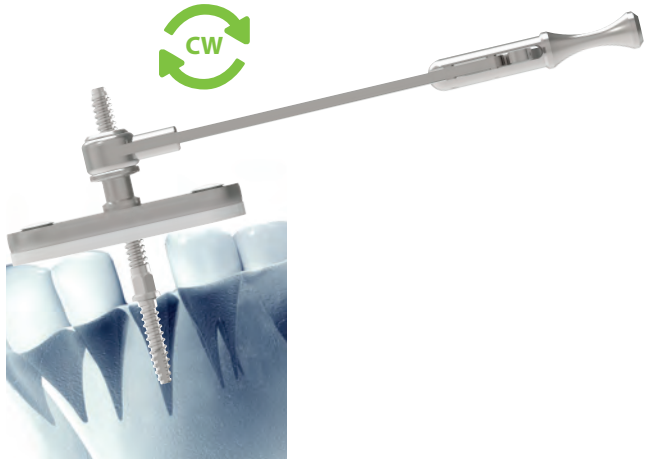
Torque Head를 Rest Plate 위에 돌출된 Extraction Screw에 시계 방향으로 체결



Torque Head를 Screw에 체결

5. Torque Wrench

Torque Wrench를 이용하여 Torque Head를 시계 방향으로 돌려 발치



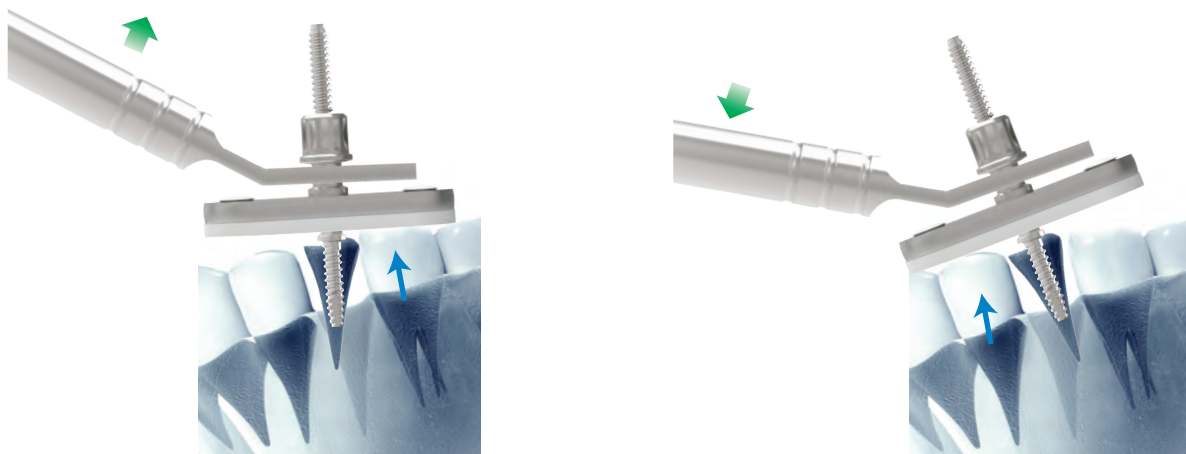
치근 발치

Caution D

- Torque Wrench를 이용한 발치는 근원심 치근이 존재하는 치아인 경우 사용

Caution E

- 동요도 2 이상의 인접 치아가 있는 경우, 발치 중에 힘을 받지 않도록 Elevator 이용
상방 견인이나 하방 가압으로 인접한 다른 치아에 힘이 작용



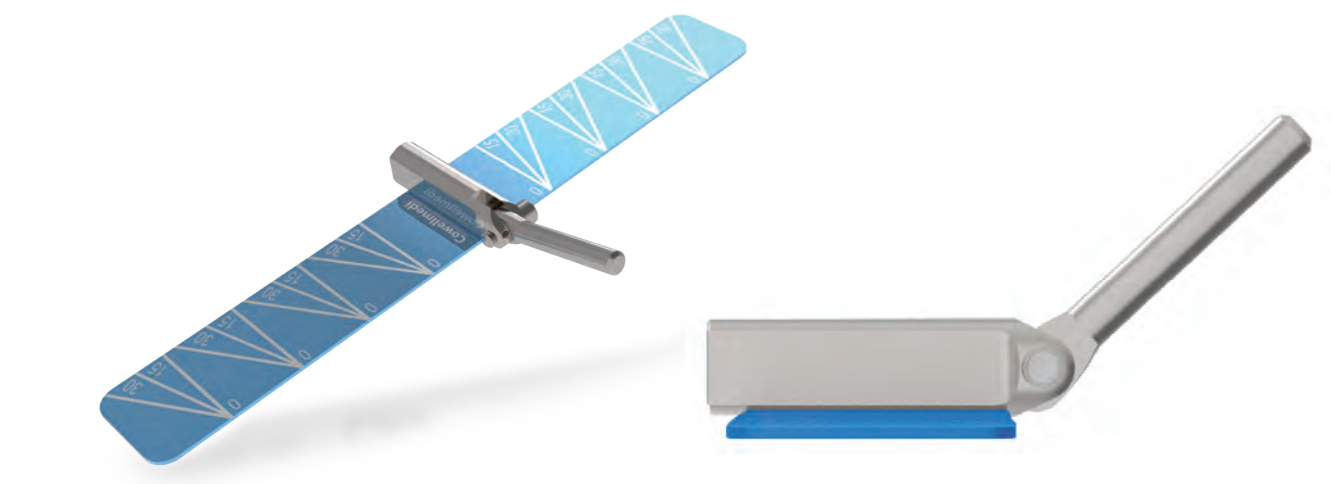
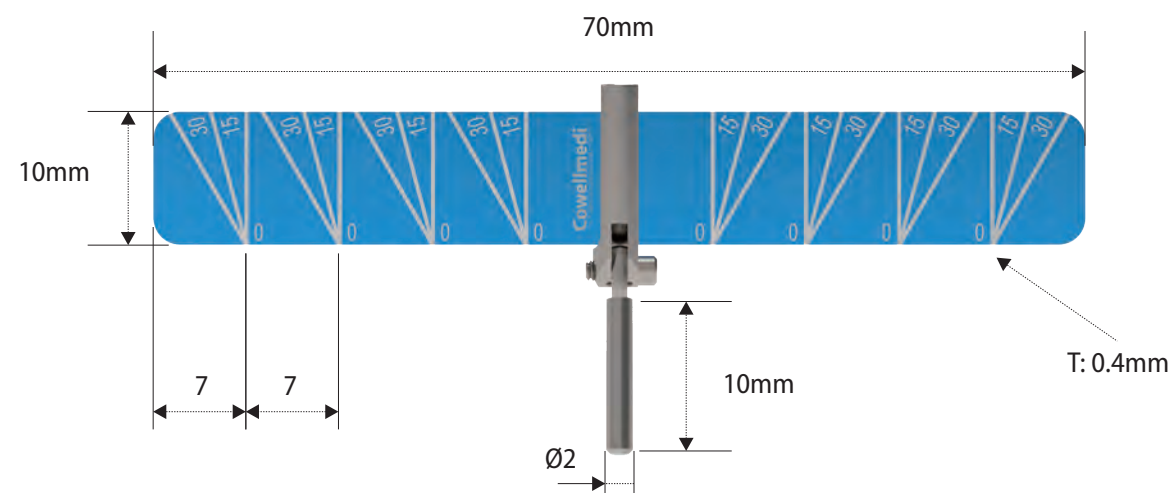
Caution F

- 인접한 치아가 근원심으로 하나가 빠져있는 경우는 Elevator 이용 발치

Expert Instruments

AO4 Surgical Stent [KDSS001]

> 임플란트 및 드릴의 위치 가이드



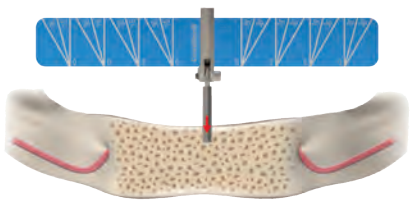
제품특징

- > 임플란트 식립 중 임플란트 및 드릴의 위치를 가이드
- > 시술의 안정성 및 정확성 향상 및 시간 단축
- > 건강한 치주의 손실을 최대한 방지하고, 치은의 회복 필요 없이 사전 제작된 보철 즉시 수복
- > 각도가 표시된 선으로 인해 좀 더 정확하고 예측 가능한 시술 가능

대상자

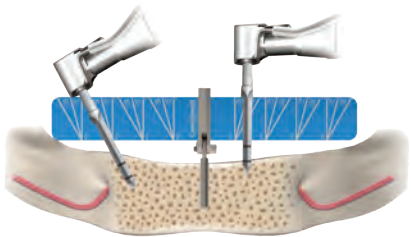
- > 무치악 환자
- > 시술 기간이 짧기를 희망하는 환자
- > 고혈압, 당뇨 등 성인병을 앓고 있는 환자
- > 정밀한 임플란트 시술이 필요한 환자

사용법



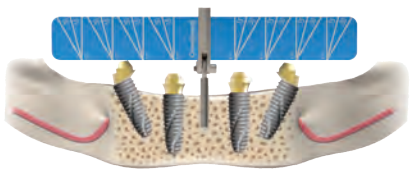
AO4 Surgical Stent 식립

- Flap 거상을 위한 절개
- AO4 Surgical Stent를 식립하기 위해 Ø2mm Twist Drill 사용
- 이공의 위치 파악 필수



INNO Fixture 식립

- 각도가 표시된 선을 기준으로 Drilling해 INNO Fixture 식립



Multi S&A Abutment 체결

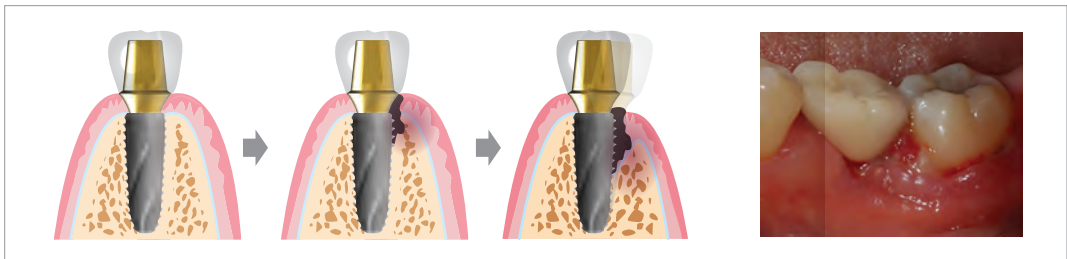
- INNO Fixture 식립 후, 위치에 따라 Multi S&A Abutment 체결
- * 구치부 : Multi A Abutment (30°) 식립
- * 전치부 : Multi A Abutment (15°) 식립 (보철 나사의 돌출 허용)

Volume-up Guide System

> 치은조직과 치조골을 자연 치아와 잇몸 형태로 형성하는 Implant 술식으로 Implant 시술을 한 부위에 식편압입 예방 또는 최소화

1. Volume-up Guide System의 장점

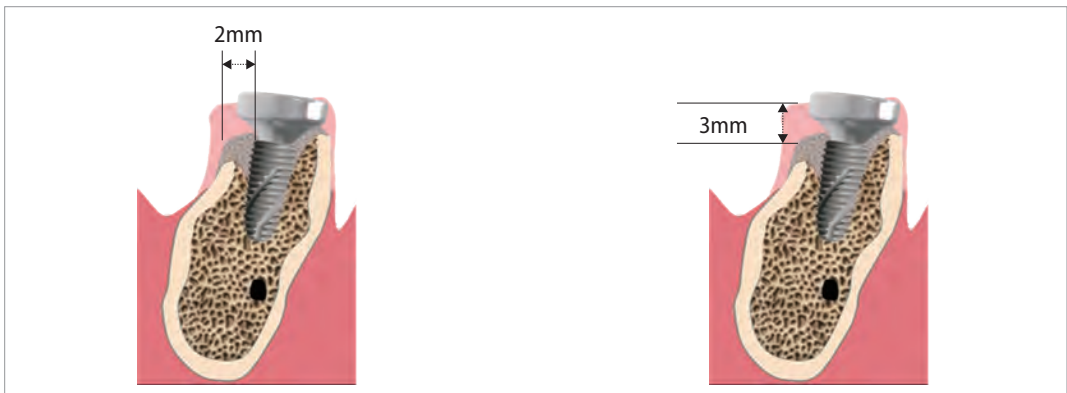
- > 치은조직과 치조골을 자연 치아와 잇몸 형태로 형성하는 Implant 술식으로 Implant 시술을 한 부위에 식편압입 예방 또는 최소화
- > COWELL BMP와 함께 사용 시 효과 극대화



임플란트 주위염과 같은 합병증 없이 임플란트의 장기적인 성공을 위해서 이상적인 위치에 fixtur를 식립하여야 합니다. Fixture의 위치는 협측 치은 재생을 위하여 협측골로부터 최소 2mm 유지하며 치조골 재생을 위하여 3mm 아래 유지하여 치은 높이를 보존하는 것이 가장 효과적입니다.

협측 치은 보존을 위하여 협측골로부터 최소 2mm의 간격 유지
(Int J Periodontics Restorative Dent 2005)

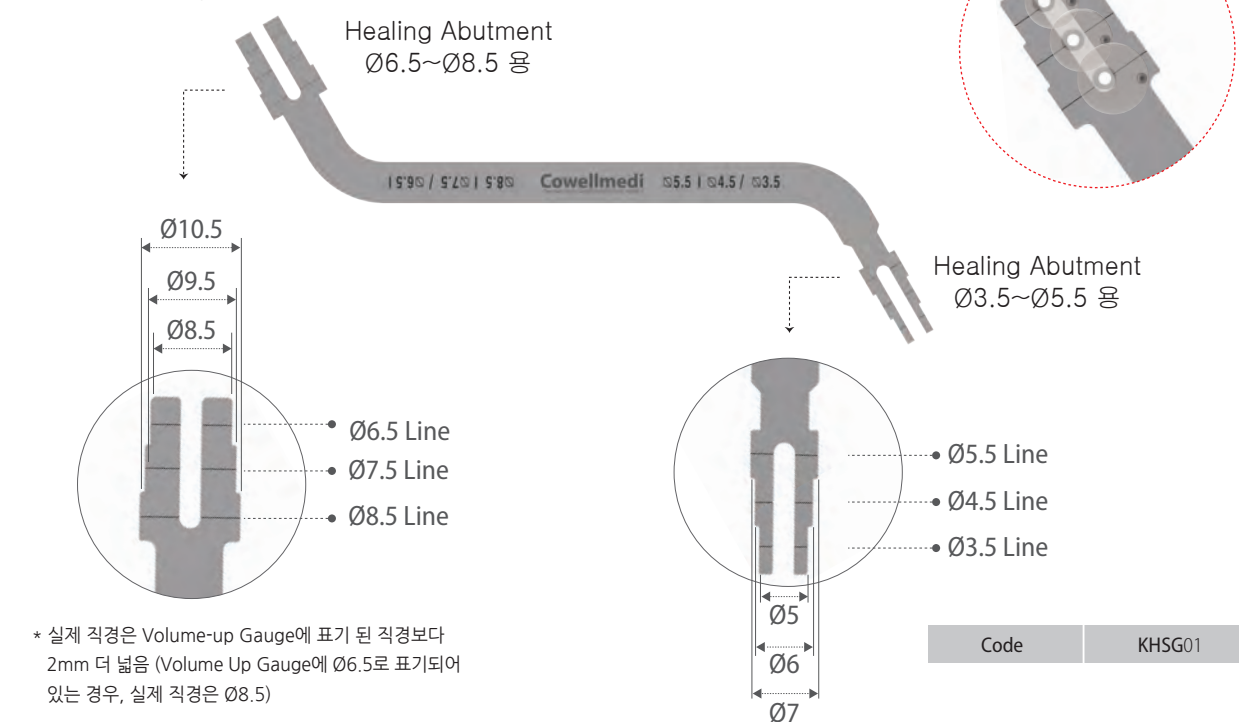
치조골 재생을 위하여 최소 3mm 아래 유지하여 치은 높이 보존
(Clin Oral Implants Res 2000;11:1-11.)



Volume-up Guide System은 앞서 언급한 2가지 임상적 요인에 따라 fixture를 정확한 위치에 식립할 수 있도록 도와주며, 정확한 Healing Abutment 직경을 사용한다면 치은 형성에 도움이 됩니다.

2. 제품 소개

Volume-up Gauge



* 실제 직경은 Volume-up Gauge에 표기 된 직경보다 2mm 더 넓음 (Volume Up Gauge에 Ø6.5로 표기되어 있는 경우, 실제 직경은 Ø8.5)

- > 임플란트 보철의 치경부를 자연 치아의 폭경으로 유지하도록 임플란트 식립 위치 및 Healing Abutment 직경 선택할 수 있도록 안내
- > 연속된 발치부에서는 Volume Up Parallel Pin과 함께 사용
- > Point Drill과 함께 사용 (Ø2.1 mm 이하)
- > 구강 내 어느 방향에서도 레이저 마킹 확인 가능

※ Healing Abutment 선택은 32, 57, 69 & 84 페이지 참조

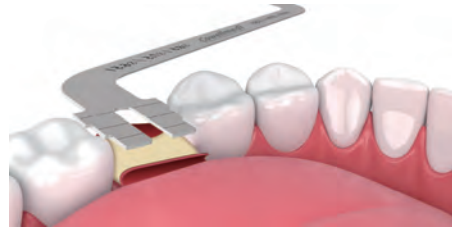
Volume-up Parallel Pin

- > 연속된 발치부에서 Volume Up Gauge와 함께 사용
- > 연속된 발치부에 사용
- > Ø3.5, Ø4.5 및 Ø5.5의 경우, Volume Up Parallel Pin 대신, Fixture 식립 후 Healing Abutment 체결



3. 사용방법

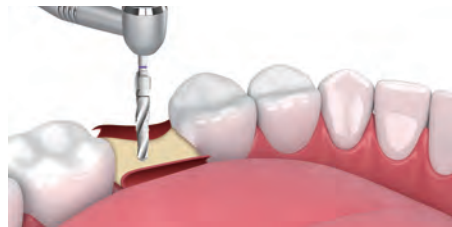
1. 1개만 식립하는 경우



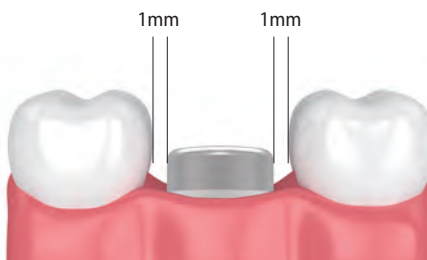
Volume-up Gauge 를 Implant 식립부위에 위치하여 Healing Abutment 직경 확인



Volume-up Gauge 의 홈에 맞춰 Point Drill의 위치 파악



제조사 식립 순서에 맞춰 Drilling 후 Fixture 식립



Torque 값이 20~30Ncm이상일 경우, Healing Abutment 체결하며, 이하일 경우 Cover Screw 체결 후 일차 봉합

2. 연속된 발치부에 2개 이상 식립하는 경우



Volume-up Gauge 를 위치시킨 뒤 Point Drill 위치 파악



Point Drill 후 생긴 구멍에 Volume-up Parallel Pin을 끼움



이전 단계와 동일하게 진행

* Healing Abutment 선택은 32, 57, 69 & 84 페이지 참조

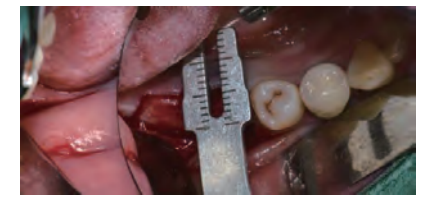
4. Clinical Case



술전파노라마



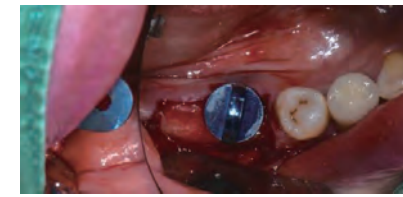
술 전



Volume Up Gauge로 직경 확인 (Ø8.5)



Volume Up Gauge 홈에 맞춰 Point Drill위치



Point Drill 후 생성된 구멍에 Ø8.5 Volume UP Parallel Pin을 끼움



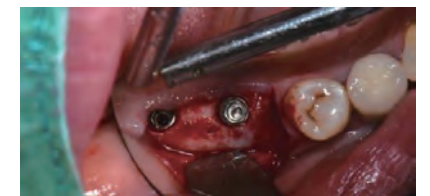
이 후, 앞의 임플란트 위치에 맞춰 위치 시켜 직경 확인(Ø7.5)



Volume Up Gauge 홈에 맞춰 Point Drill위치



Point Drill 후 생성된 구멍에 Ø7.5 Volume UP Parallel Pin을 끼움



제조사의 식립 순서에 맞춰 Drilling 후 Fixture 식립



Fixture에 Volume Up Healing Abutment 체결



Easy Seal등과 같은 수복재로 screw hole을 충전



술 후 파노라마

COWELL REGENERATIVE SOLUTION

Inspire confidence through a comprehensive approach

COWELL
REGENERATIVE
SOLUTION

INNO-CaP
인산칼슘으로 구성 된 골전도력을 지닌 완전 흡수성 재료로 Vital Bone 전환력이 우수



InnoGenic Wifi-Mesh
티타늄 프레임이 보강된 비흡수성 차폐막으로 세균 침투를 방지하고 외부압력에도 뛰어난 형상 유지력을 가지고 여러 종류의 임상증례에 적용할 수 있도록 다양한 형태 제공



InnoGenic PTFE-Mesh
기공이 없는 비흡수성 차폐막으로 세균 침투 방어에 탁월하며 Open Membrane Technique에 최적화

COWELL BMP
세계 최초로 상품화 된 E.rhBMP-2 성장인자 기반 골이식재로 Soft 및 Hard Tissue재생에 탁월한 역할을 하며 10년 이상의 임상으로 효능과 안전성이 검증 된 프리미엄 골이식재



코웰BMP

골유도성 골이식재 rhBMP-2 + BCP



세계 최초로 개발된 E.rhBMP-2 (E.Coli derived Recombinant Human Bone Morphogenetic Protein type 2)는 성장인자로써 뼈와 연골 형성을 유도하며, 골아 세포 분화에 중요한 역할을 하는 레티노이드 매개체입니다.

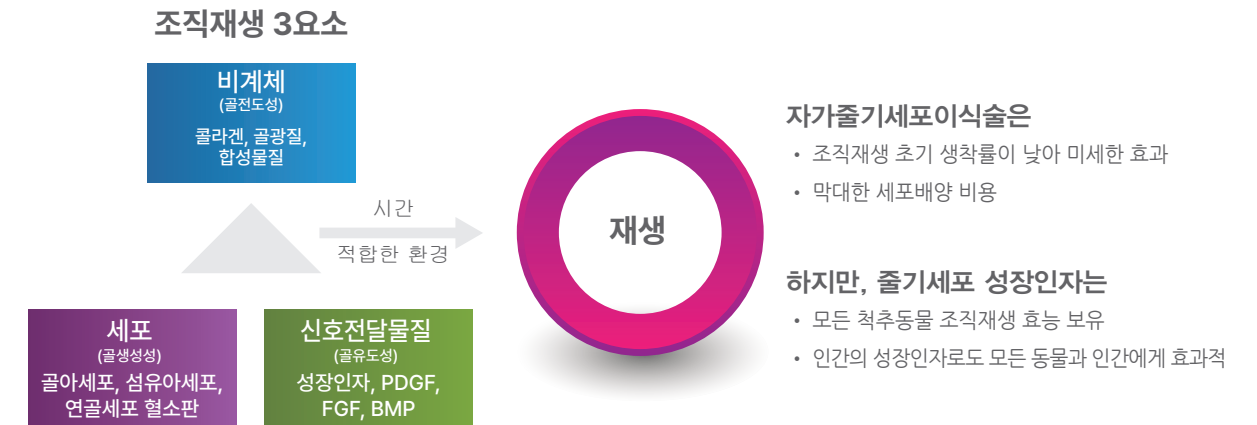
구 성

- COWELL BMP는 세계 최초로 개발된 E.rhBMP-2 골이식재입니다.
- 10년의 기간 동안 다양한 임상례를 기반으로 40개 이상의 연구가 진행되었습니다.
- BCP는 Carrier로써 공간을 유지관리 합니다.

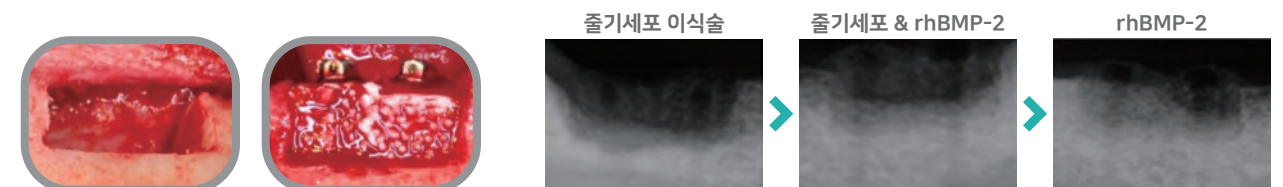
특 징

- 골재생을 위한 연조직의 Primary closure 불필요
- 부착치는 재생
- 어려운 골이식술과 연조직 재생술을 쉽게 시술
- 줄기세포에 직접 작용
- Extraction socket에 감염 없이 골재생 유도
- BMP 1g 당 입자 1mg 포함 (자가골은 1g 당 2ng 포함)

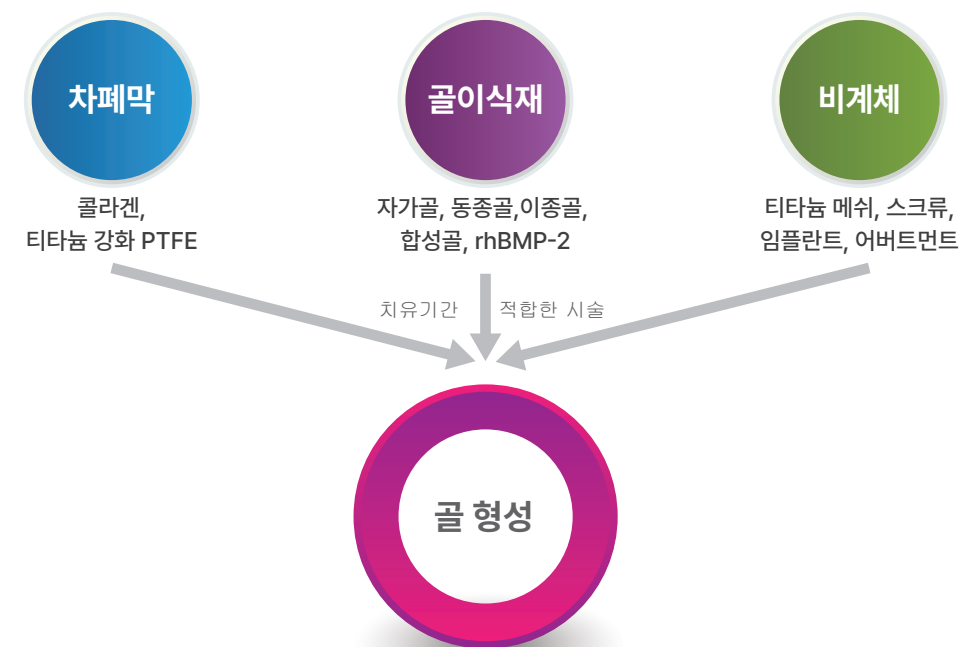
개발 배경



줄기세포 이식술 VS rhBMP-2



GBR 주요 인자



rhBMP-2 줄기세포 작용기전

1. rhBMP-2가 줄기세포의 BMP-2 수용체와 결합하여 핵의 DNA 활동 개시

2. 줄기세포의 BMP-2와 VEGF가 작용하여 단백질 합성 및 분비
* VEGF : 관내피성장유전자

3. VEGF는 줄기세포에 필요한 영양을 공급 할 신생 혈관을 만들어 세포 성장

4. BMP-2는 주변 줄기세포가 세포 분열하여 빠르게 증식하도록 촉진

5. 증식된 줄기세포는 주변 조직에 맞춰 다양한 세포로 분화

6. 분화 된 세포가 신생 조직을 형성하고 주변 환경에 따라 신생 조직 재형성

코웰BMP 사용법

① 코웰BMP 용기 내 골이식재를 분디쉬에 담음

② 코웰BMP 용기 하단 rhBMP-2 분말에 식염수 주입 *

③ rhBMP-2 분말 10초 용해

④ 주사기로 rhBMP-2 용액 흡입

| * 혼합 배율 | |
|---------|-------|
| 코웰BMP | 식염수 |
| 0.1mg | 0.1ml |
| 0.25mg | 0.2ml |
| 0.5mg | 0.4ml |

1. 골이식재와 혼합

코웰BMP 양 전체 많은 양

골이식 직전 이식재에 적셔서 이식하여 rhBMP-2 단백질이 골이식재 칼슘 성분에 흡착되는 시간을 최소화

입자형 골이식재

콜라겐 플러그
By. 김태완 과장(분당제생병원)

매트릭스 본

2. 골이식부 주입

코웰BMP 양의 1/2 중간 양

주입 후 용액이 치은 밖으로 흘러 나오더라도 이식부 줄기세포에는 최소 유효량에 도달하므로 효과는 동일

일반 시린지

리도카인 시린지
By. 김태완 과장(분당제생병원)

3. 코웰BMP 코팅 임플란트

코웰BMP 양의 1/4 최소 양

임플란트에 용액을 직접 코팅한 후 식립하여 골수의 줄기세포를 직접 활성화 시킴

INNO 임플란트 코팅1

INNO 임플란트 코팅2

* 위 QR 코드를 스캔하시면 코웰BMP 사용 영상을 확인하실 수 있습니다.

| 0.1g | | 0.25g | | 0.5g | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Product code | Partide size | Product code | Partide size | Product code | Partide size |
| BB1010 | 0.41~1.0mm | BB1025 | 0.41~1.0mm | BB1050 | 0.41~10mm |

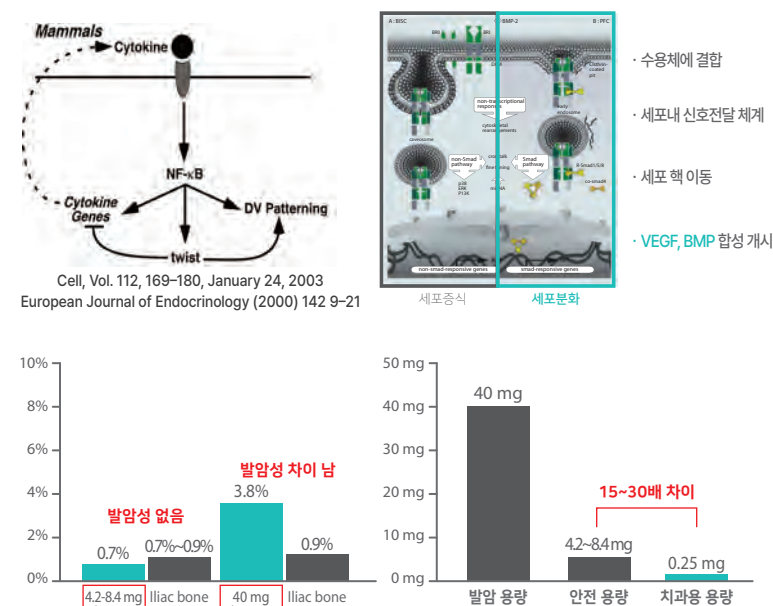
코웰BMP의 안전성

Q : rhBMP-2 사용으로 골 과성장 우려?

A : 골형성 기간이 완료되면 줄기세포에서 Twist-2가 합성되어 세포분화가 정지하도록 하는 기전을 가지기 때문에 안전합니다.

Q : rhBMP-2 사용량과 원발성 발암의 연관성?

A : 일반적으로 rhBMP-2가 발암의 원인이 되는 경우는 40mg 이상 사용 시 입니다.
수 많은 연구를 통해 검증 된 rhBMP-2의 안전한 용량의 기준은 4.2~8.4mg이며, 코웰BMP 0.25g에는 0.25mg의 rhBMP-2가 있어 안전 용량 기준보다 약 15~30배 낮아 안전합니다.



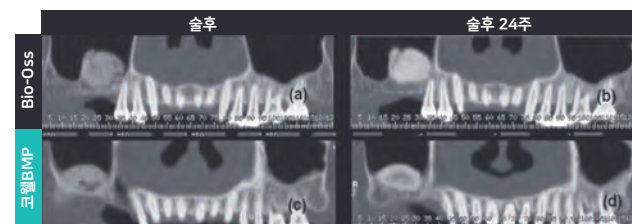
Q : rhBMP-2 사용으로 인한 부종 발생?

A : 이완 절개로 rhBMP-2가 근육 내 신생혈관을 증식시켜 부종이 생기는 경우가 있으나, 통증은 없습니다.
또한, 부종은 일시적으로 나타나는 현상이므로 안전합니다.



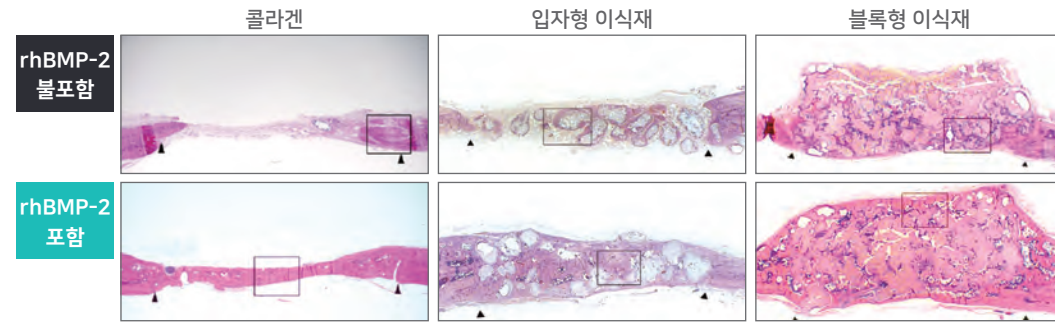
Q : rhBMP-2 사용으로 인한 점액종 발생?

A : 상악동 거상술 후 rhBMP-2에 의한 치유과정에서 과량 분비되는 삼출액은 밀폐된 상악동 골이식부에 저류되어 점액종으로 발전하지만 사라집니다.
다량의 rhBMP-2를 사용하기 보다 최대 0.25mg으로 사용량을 제한한다면 안전합니다.



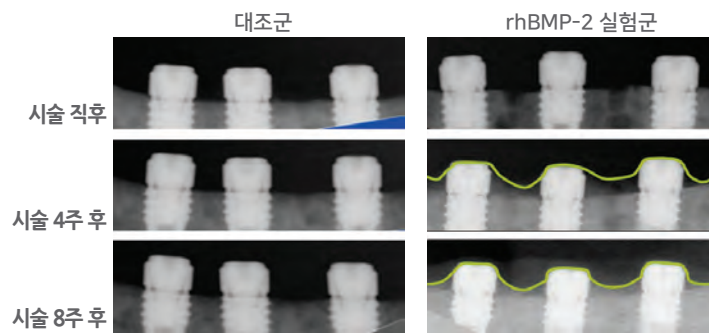
코웰BMP의 유효성

치명 결점 모형 골 이식재 종류



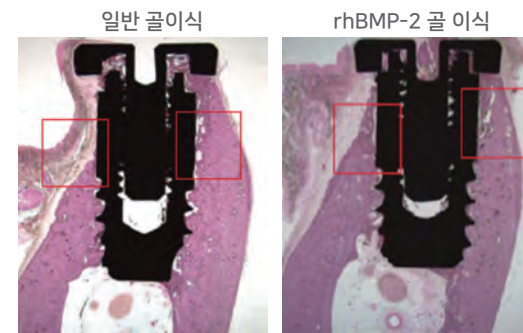
rhBMP-2로 코팅한 임플란트

수직 결손



rhBMP-2로 코팅한 임플란트

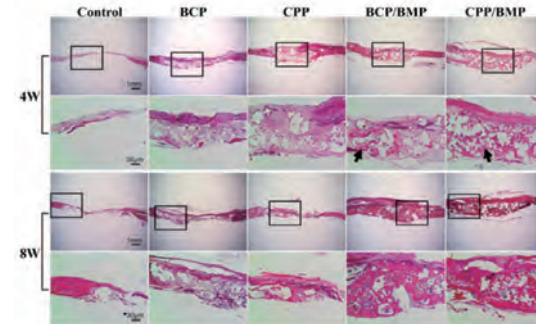
열개 결손



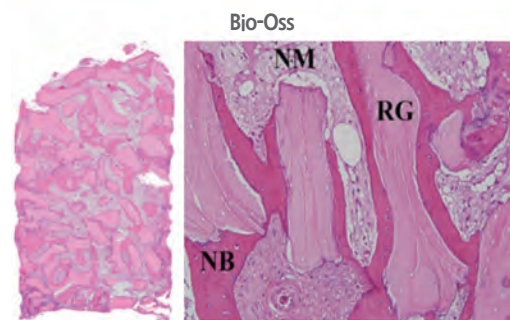
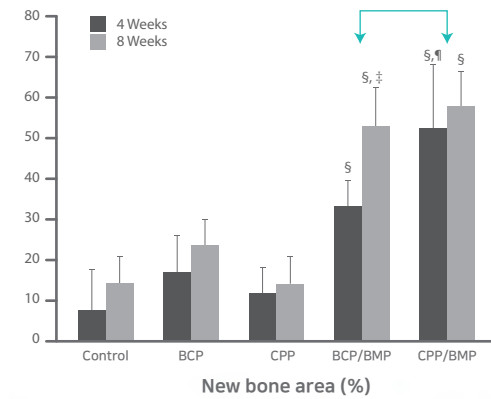
* rhBMP-2 골이식 후 차폐막을 사용하지 않아도 안전한 골재생이 이루어지는 반면, 일반 골이식재 사용 시 차폐막 사용 필수

이식재 종류 별 비

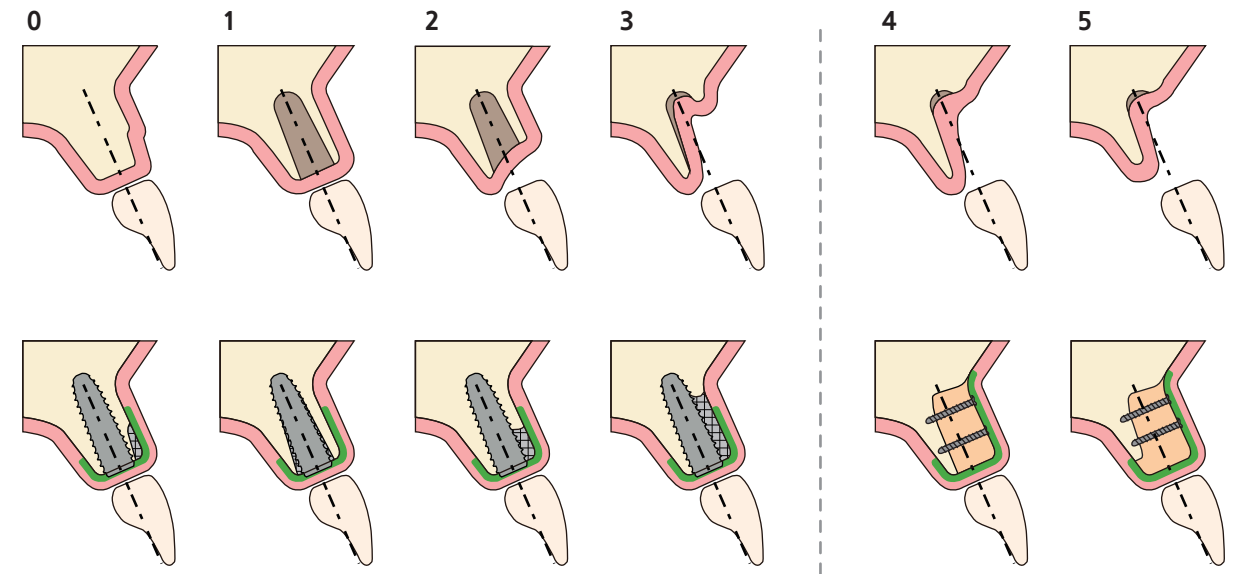
* 피로인산칼슘, CPP(Ca/P=1)가 BCP(Ca/P=1.55)보다 흡수율이 높은 양상



* 피로인산칼슘, CPP(Ca/P=1)가 BCP(Ca/P=1.55)보다 초기에 골 재생되는 효과 확인

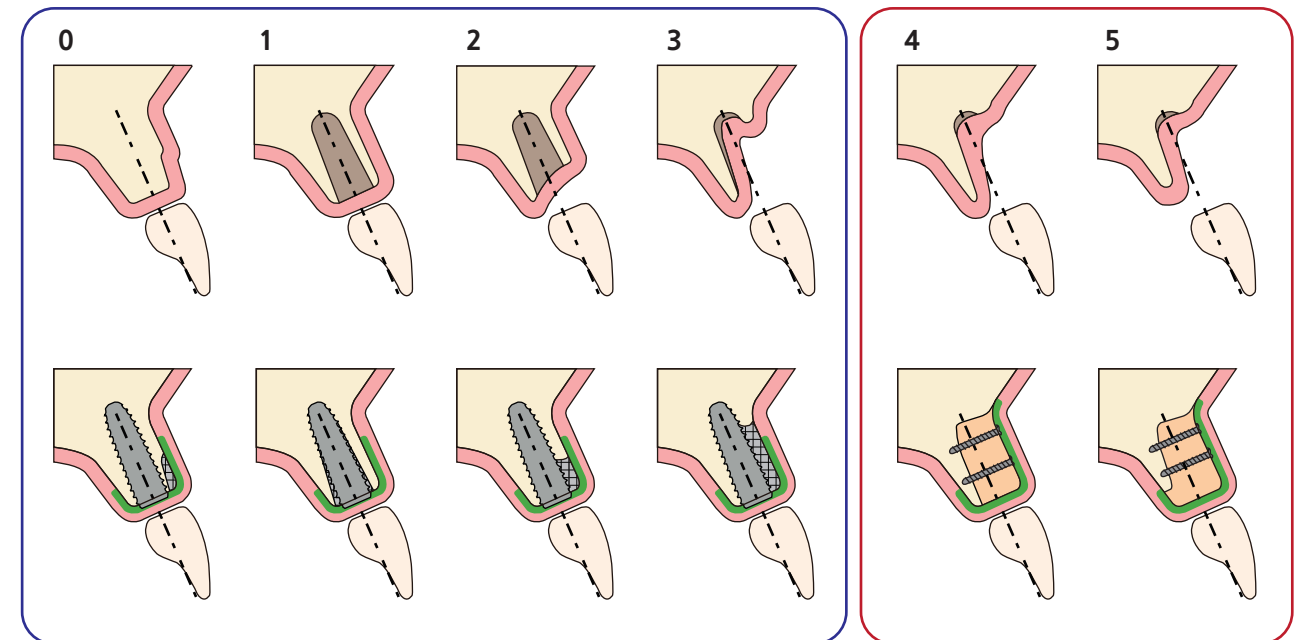


신생골 생성비율은 차이가 없고 Bio-Oss에는 입자 사이에 단단한 섬유조직으로 구성되어 있지만 코웰BMP는 골수 조직이 채워집니다. 따라서 Bio-Oss는 골이식부에 드릴 중 저항이 높고 코웰BMP는 골수에 의한 골재형성이 우수합니다.



차폐막이 필요한 GBR 방식의 수평 골 증대술

Goran I Benic, Christoph Hans Franz Himmerle



차폐막이 불필요한 코웰BMP 수평 골 증대술

입자형 골이식재와 Wifi-Mesh

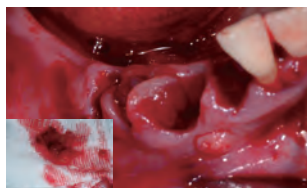


장호열치과
장 호 열 원장

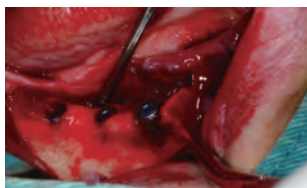
코웰BMP를 활용한 수직 및 수평 골증대술



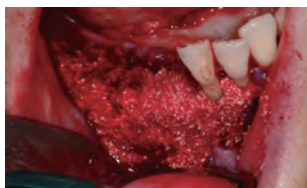
술전 측면



발치 및 염증 조직 제거



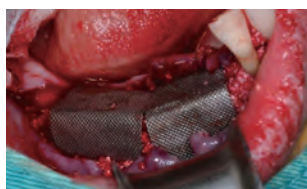
#45, 46, 47 임플란트 식립



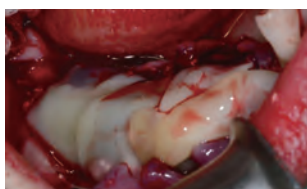
동종골 및 합성골이식으로
수평 및 수직 골증대



코웰BMP 주입



Ti-Mesh 이식



CGF로 차폐



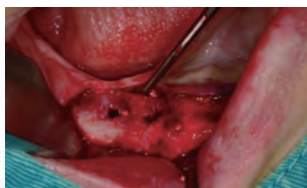
1차 봉합



2차 술전



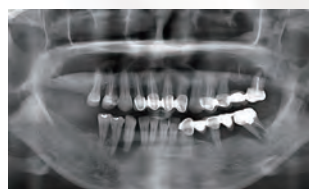
Ti-Mesh 제거



#45, 46, 47 2차 수술



#41, 43, 44 임플란트 식립



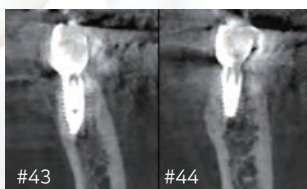
술전 파노라마



보철 후 파노라마



술후 8년 파노라마



술후 8년 CT



Dr. Claudio Sotomayor
Julio, D.D.S.

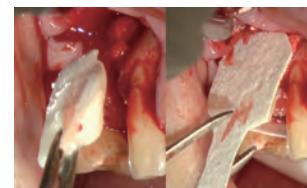
코웰BMP를 활용한 골 및 치은 재생술



술전 측면



INNO 임플란트 식립



코웰BMP BCP 파우더를 묻힌
2겹의 멤브레인 이식



코웰BMP 주입



술후 측면



술후 1개월 측면



술후 4개월 브릿치 치아 제거



브릿치 치아 제거 후 2주



최종 보철 후 5개월 측면



최종 보철 후 5개월 교합면



술전 (18. 08. 02) 술후 (18. 08. 02)



술후 4개월
(18. 12. 03)



술후 1년
(19. 08. 06)

코웰BMP 임상 논문

- 1 Analysis of hydrolyzable polyethylene glycol hydrogels and deproteinized bone mineral as delivery systems for glycosylated and non-glycosylated bone morphogenetic protein-2. Acta Biomater. 2012 Jan;8(1):116-23.
- 2 Effects of rhBMP-2 Coating Tricalcium Phosphate on Socket Preservation in Dog Extraction Socket. Tissue Engineering and Regenerative Medicine, Vol. 5, No. 4~6, pp 637-642 (2008)
- 3 Effects of Polycaprolactone-Tricalcium Phosphate, Recombinant Human Bone Morphogenetic Protein-2 and Dog Mesenchymal Stem Cells on Bone Formation: Pilot Study in Dogs. Yonsei Med J 50(6): 825-831, (2009)
- 4 he induction of bone formation in rat calvarial defects and subcutaneous tissues by recombinant human BMP-2, produced in Escherichia coli. Biomaterials 31 (2010) 3512-3519
- 5 Alveolar ridge augmentation using anodized implants coated with Escherichia coli-derived recombinant human bone morphogenetic protein 2. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. (2011) Jul;112(1):42-9
- 6 Bone formation of Escherichia coli expressed rhBMP-2 on absorbable collagen block in rat calvarial defects. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2011;111:298-305
- 7 Bone formation of block and particulated biphasic calcium phosphate lyophilized with Escherichia coli-derived recombinant human bone morphogenetic protein 2 in rat calvarial defects. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2011;112:298-306.
- 8 Induction of bone formation by Escherichia coli- expressed recombinant human bone morphogenetic protein-2 using block-type macroporous biphasic calcium phosphate in orthotopic and ectopic rat models. J Periodontal Res. (2011) Dec; 46(6):682-90.
- 9 Enhanced adipogenic differentiation and reduced collagen synthesis induced by human periodontal ligament stem cells might underlie the negative effect of recombinant human bone morphogenetic protein-2 on periodontal regeneration. J Periodontal Res (2011); 46: 193-203
- 10 The Effects of rhBMP-2 Injection at Distraction Osteogenesis of Rats' Tibia. Tissue Engineering and Regenerative Medicine, Vol. 8, No. 2, pp 158-163 (2011).
- 11 Discontinuous Release of Bone Morphogenetic Protein-2 Loaded Within Interconnected Pores of Honeycomb-Like Polycaprolactone Scaffold Promotes Bone Healing in a Large Bone Defect of Rabbit Ulna. Tissue Eng Part A. 2011 Oct;17(19-20):2389-97.v
- 12 The effect of immobilization of heparin and bone morphogenic protein-2 to bovine bone substitute on osteoblast-like cell's function. J Adv Prosthodont 2011; 3:145-51
- 13 Multicenter, randomized clinical trial on the efficacy and safety of Escherichia coli-derived rhBMP-2 with Tricalcium phosphate and hydroxyapatite in human extraction sockets. J Adv Prosthodont 2011; 4:178-182
- 14 Effects of Anodized Implants Coated With Escherichia coli-Derived Recombinant Human Bone Morphogenetic Protein-2 on Osseointegration in Rabbits. Tissue Engineering and Regenerative Medicine, Vol. 8, No. 1, pp 62-68 (2011)
- 15 Novel analysis model for implant osseointegration using ectopic bone formation via the recombinant human bone morphogenetic protein-2/macroporous biphasic calcium phosphate block system in rats: a proof-of concept study. J Periodontal Implant Sci 2012; 42:136-143
- 16 Effects of anodized implants coated with Escherichia coli-derived rhBMP-2 in beagle dogs. Int. J. Oral Maxillofac. Surg. 2012; 41: 1577-1584.
- 17 Bone formation of middle ear cavity using biphasic calcium phosphate lyophilized with Escherichia coli-derived recombinant human bone morphogenetic protein 2 using animal model. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology 77 (2013) 1430-1433
- 18 Bone formation and remodeling of three different dental implant surfaces with Escherichia coli-derived recombinant human bone morphogenetic protein 2 in a rabbit model. Int J Oral Maxillofac Implants. 2013; 28(2):424-30
- 19 Recombinant Human Bone Morphogenetic Protein-2 Stimulates the Osteogenic Potential of the Schneiderian Membrane: A Histometric Analysis in Rabbits. Tissue Eng Part A. 2013 Sep;19(17-18):1994-2004
- 20 The effect of anodized implants coated with combined rhBMP-2 and recombinant human vascular endothelial growth factors on vertical bone regeneration in the marginal portion of the peri-implant. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol 2013;115:e24-e31.
- 21 Sinus augmentation using BMP-2 in a bovine hydroxyapatite/collagen carrier in dogs. J Clin Periodontol 2014; 41: 86-93.
- 22 Low-Dose Recombinant Human Bone Morphogenetic Protein-2 to Enhance the Osteogenic Potential of the Schneiderian Membrane in the Early Healing Phase: In Vitro and In Vivo Studies. J Oral Maxillofac Surg 72:1480-1494, 2014
- 23 Prospective randomized, controlled trial of sinus grafting using Escherichia coli-produced rhBMP-2 with a biphasic calcium phosphate carrier compared to deproteinized bovine bone. Clin Oral Implants Res. 2015 Dec;26(12):1361-8.
- 24 Controlled release of BMP-2 using a heparin-conjugated carrier system reduces in vivo adipose tissue formation. J Biomed Mater Res A. 2015 Feb;103(2):545-54.
- 25 The efficacy of BMP-2 preloaded on bone substitute or hydrogel for bone regeneration at peri-implant defects in dogs. Clin Oral Implants Res. 2015 Dec;26(12):1456-65.
- 26 Effect of rhBMP-2 Immobilized Anorganic Bovine Bone Matrix on Bone Regeneration. Int. J. Mol. Sci. 2015, 16, 16034-16052.
- 27 Effects of rhBMP-2 on Sandblasted and Acid Etched Titanium Implant Surfaces on Bone Regeneration and Osseointegration: Spilt-Mouth Designed Pilot Study. Biomed Res Int. 2015; 2015:459393.
- 28 Comparison of collagen membrane and bone substitute as a carrier for rhBMP-2 in lateral onlay graft. Clin Oral Implants Res. 2015;26(1):e13-9.
- 29 Effects of BMP-2 Delivery in Calcium Phosphate Bone Graft Materials with Different Compositions on Bone Regeneration. Materials 2016, 9, 954
- 30 Source and Carrier Effect on the Bioactivity of BMP Bio-Implants. Master of Science 2013. Sylvie Di Lullo 2013, Faculty of Dentistry, University of Toronto
- 31 Soft and hard tissue changes when socket preservation using rhBMP-2, PRP and Non-Resorbable dPTFE membrane. Dental implant Journal: Vol. 3, May, 2014
- 32 The effect of rhBMP-2 bonegraft on infrabony defects. Dental implant Journal: Vol. 3, May, 2014

COWELL BMP

Q & A

Q1. COWELL BMP 이식재를 사용할 경우 차폐막을 반드시 사용해야 하는가?

Answer : 차폐막을 사용하면 골이식재와 연조직 간의 경계면이 확연히 구별되는 장점을 가집니다. 하지만, BMP는 골조직의 골아세포 뿐만 아니라 연조직의 섬유아세포도 직접 성장시키므로 골이식술 후, 1주일이 지나면 골이식 부위에 신생 골막이 재생됩니다. 따라서, 차폐막이 없어도 골조직은 재생됩니다.

Q2. COWELL BMP를 타 이식재와 혼용하여 사용해도 되는가?

Answer : COWELL BMP는 Bio-oss와의 혼용에서 우수한 임상결과를 보이고 있습니다. COWELL BMP는 추가로 타 골이식재를 사용할 수도 있습니다. 추가 사용 용량은 이식부위를 봉합한 상태에서 비엠피 주사용수로 주입하는 경우에서는 최대 5배까지 가능하였습니다. 그러나 이식재와 혼합한 상태에서는 두 배까지 효능이 있다고 보고되고 있습니다.

Q3. 자가골을 대신해서 사용할 수 있는가?

Answer : COWELL BMP의 성장인자가 줄기세포를 자극하여 골형성을 촉진하는데 탁월한 효과가 있습니다. 따라서 자가골 대체 효과가 있습니다. 하지만, COWELL®BMP 이식재 자체에 줄기세포가 포함된 것이 아니기 때문에 광범위한 결손부나 불량본 이식이 필요한 부분에는 자가골과 혼용하면 최상의 결과를 얻을 수 있습니다.

Q4. COWELL BMP를 과다 사용시에 부작용이 있는가?

Answer : 미국 정형외과에서는 BMP 50mg이상을 투입하는 경우에서 술후 부종과 통증이 보고되고 있습니다. 그러나 그 이하 사용량에서는 자가골 채취로 인한 통증보다는 훨씬 적다고 합니다. 치과영역에서는 최대 5mg을 사용하므로 안전하다고 할 수 있습니다.

미국 제품처럼 콜라겐 스펀지에 다량의 BMP를 함께 사용하는 경우에는 중심부에 단백질이 응축되면서 Seroma가 나타날 수 있습니다. COWELL BMP에서는 콜라겐 스펀지를 사용하지 않으므로 이러한 현상은 나타나지 않습니다.

Q5. COWELL BMP 시술법에서 Open Sheet Technique을 하는 이유는 무엇인가?

Answer : 일반 골이식술에서 골조직 재생의 조건으로 가장 중요한 것은 주변 치은조직으로 완전히 덮어서 수 개월간 유지해야 한다는 것입니다. COWELL BMP는 연조직을 재생하는 능력을 가지고 있으므로 연조직이 완전 폐쇄되지 않더라도 3주만에 신생 치은조직으로 덮혀집니다. 따라서 그 동안 골이식재가 빠져나가지 않도록 Sheet로 덮어주는 것을 권장합니다. 다만 급성 염증이 수반된 경우에는 감염의 우려가 있으므로 지연 골이식술을 권장합니다.

INNO-CaP

Calcium Phosphate , Synthetic Bone Graft

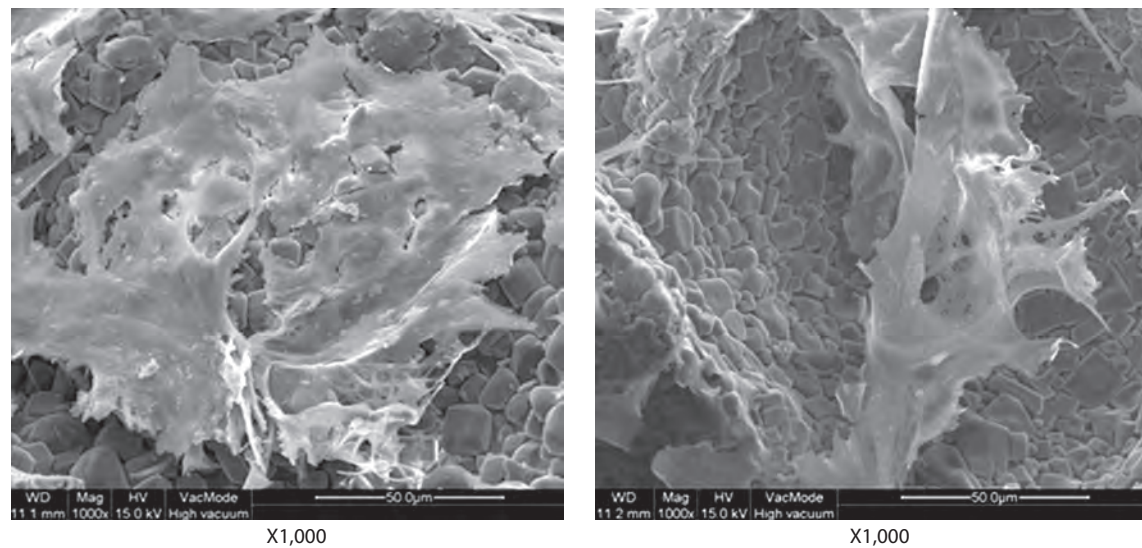
골전도성 흡수성 합성골 이식재 (Osteoconductive resorbable synthetic bone graft material)

- > 인산칼슘으로 구성된 골전도능력(Osteoconductivity)을 지닌 흡수성(Resorbable)재료
- > 골결손부에 채워 넣으면 신생골이 형성될 공간(Void Cavity)을 보존하여 뼈의 형태를 유지하며, 서서히 흡수되어 뼈로 대체

우수한 생체적합성과 골전도성

- > 인체골 성분인 인산칼슘으로 구성된 흡수성(Resorbable) 골이식재로서 생체적합성이 우수하며 골전도성이 뛰어남
- > 순수합성골로서 동종골, 이종골과는 달리 질병 전염의 위험성이 없음

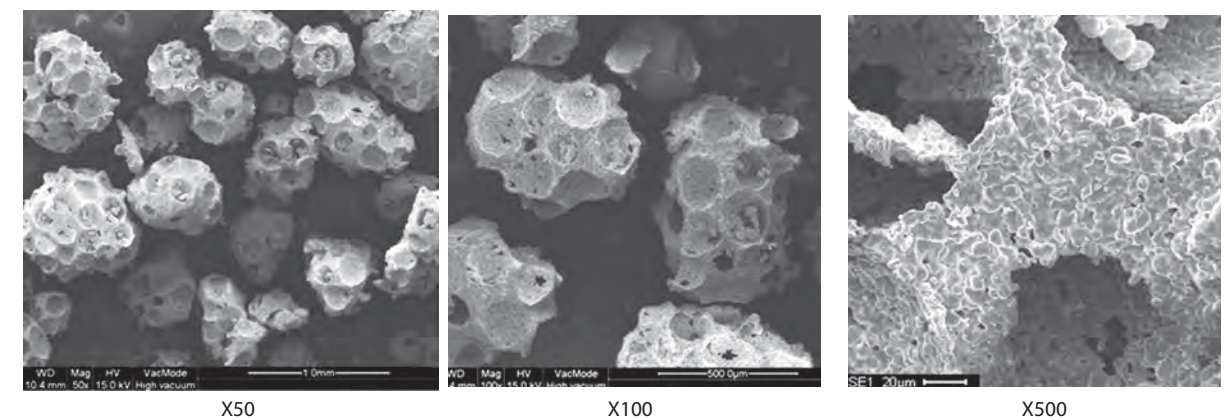
Cell 배양 SEM 사진 (14일)



신생골 형성에 적합한 기공율

- > 인체골 상태와 유사한 70%의 다공성 구조
- > 조골세포(Osteoblasts)와 파골세포(Osteoclast) 및 각종 성장인자들의 유입이 용이하여 신생골 형성과정을 촉진

입자표면 SEM사진



INNO-CaP 적용 범위

1. 상악동 이식술

- > 상악동 이식술 시 단독 또는 다른 이식재와 혼합하여 사용
- > 잔존골 높이(Residual Bone Height : RBH)에 따른 치유기간의 차등

| 잔존골 높이 | 1 mm 이하 | 2 ~ 4 mm | 4 mm 이상 |
|-----------|---------|------------|---------|
| 임플란트 식립시기 | 9~12 개월 | 약 6 months | 동시 식립 |

2. GBR (Guided Bone Regeneration)

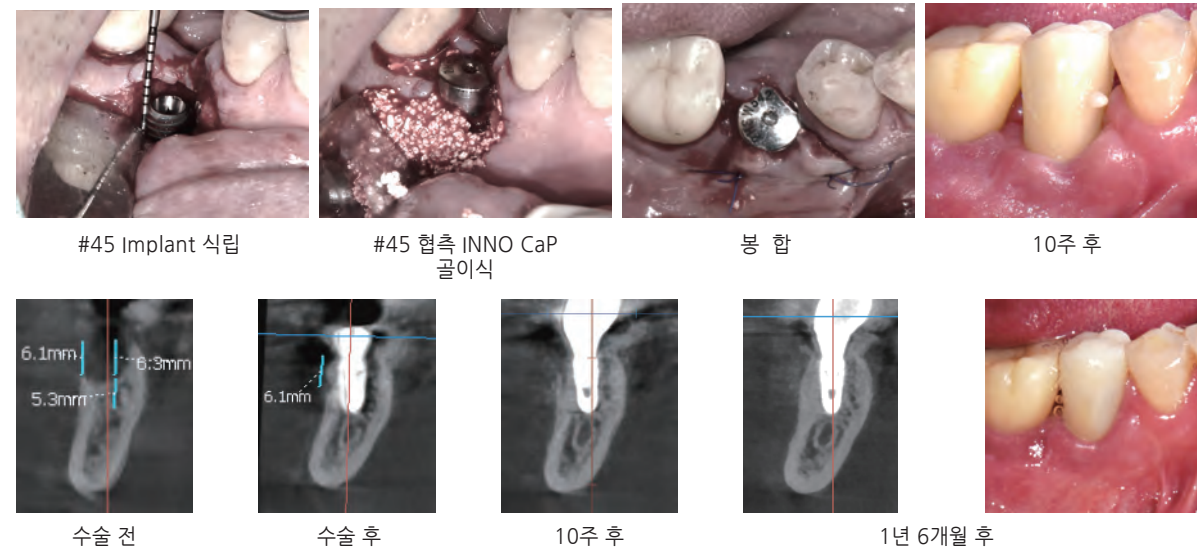
- > 자가골 혼합 사용 시 자가골 채취량 최소화
- > GBR 시 단독 또는 다른 골이식재와 혼합하여 사용

제품 용량 및 입자 크기

| Product Code | Particle Size | Particle Dose |
|--------------|---------------|---------------|
| IG1025 | 0.4~1.0mm | 0.25g |
| IG1050 | | 0.5g |
| IG1001 | | 1g |
| IG1002 | | 2g |



임상증례 Case 1



Case 2



InnoGenic Wifi-Mesh

보험코드 L7415391

InnoGenic Wifi-Mesh는 흡수성 차폐막을 사용한 경우보다 결과의 예견성이 우수하며 기존 제품의 장점들을 극대화한 비흡수성 차폐막

1. InnoGenic Wifi-Mesh의 장점

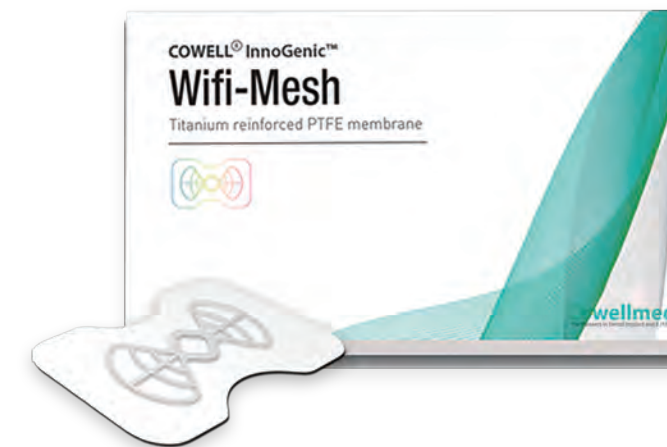
- > 세균 독소 침투 차단
- > 높은 결과의 예견성
- > 우수한 형상 유지 능력
- > 치유 기간 조정
- > Center Hole
- > 다양한 사이즈

2. 제품소개

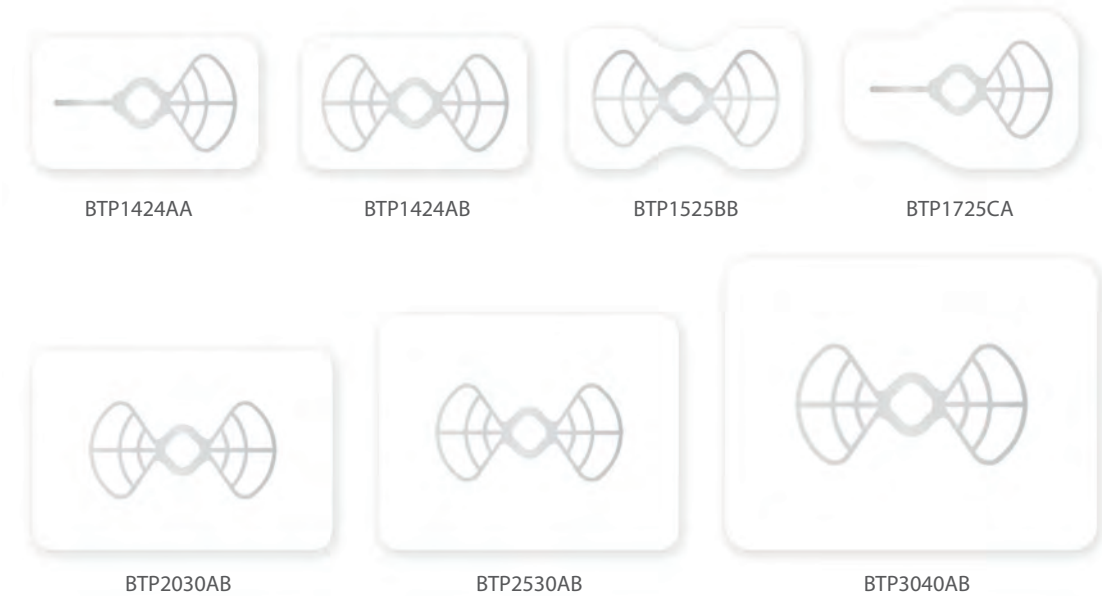
1. 제품구성



포장단위 : 1개



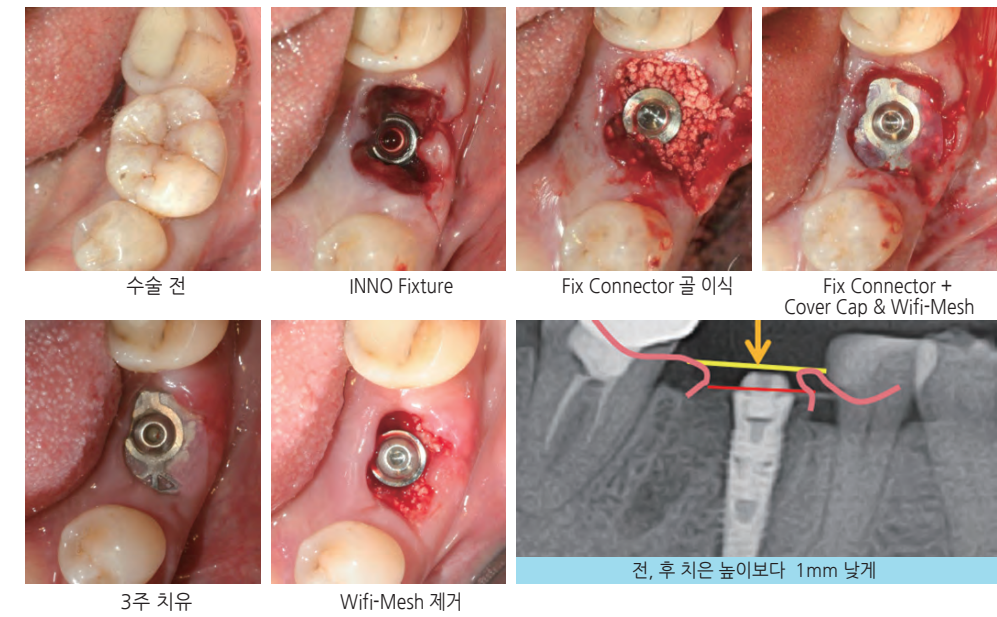
| Product Code | Size | Thickness |
|--------------|-------|-----------|
| BTP1424AA | 14X24 | 0.25 |
| BTP1424AB | 14X24 | 0.25 |
| BTP1525BB | 15X25 | 0.25 |
| BTP1725CA | 17X25 | 0.25 |
| BTP2030AB | 20X30 | 0.25 |
| BTP2530AB | 25X30 | 0.25 |
| BTP3040AB | 30X40 | 0.25 |



| | |
|---|---|
|  <p>BTP1424AA</p> | <p>협측 또는 설측골 한 측에 결함이 있는 매우 좁은 부위에 적용</p>  |
|  <p>BTP1424AB</p> | <p>협측과 설측골 양 측에 결함이 있는 매우 좁은 부위에 적용</p>  |
|  <p>BTP1525BB</p> | <p>치아 간 협측과 설측골 양 측에 결함이 있는 매우 좁은 부위에 적용</p>  |
|  <p>BTP1725CA</p> | <p>치아 간 협측과 설측골 한 측에 결함이 있는 좁은 부위에 적용</p> <p>* BTP1424AA 호환가능</p>  |
|  <p>BTP2030AB</p> | <p>협측과 설측골 양 측에 결함이 있는 한 개 치아 이상의 좁은 범위에 적용</p> <p>*BTP1525BB 호환가능</p>  |
|  <p>BTP2530AB</p> | <p>협측과 설측골 양 측에 결함이 있는 두 개 치아 이상의 넓은 범위에 적용</p>  |
|  <p>BTP3040AB</p> | <p>협측과 설측골 양 측에 결함이 있는 세 개 치아 이상의 매우 넓은 범위에 적용</p>  |

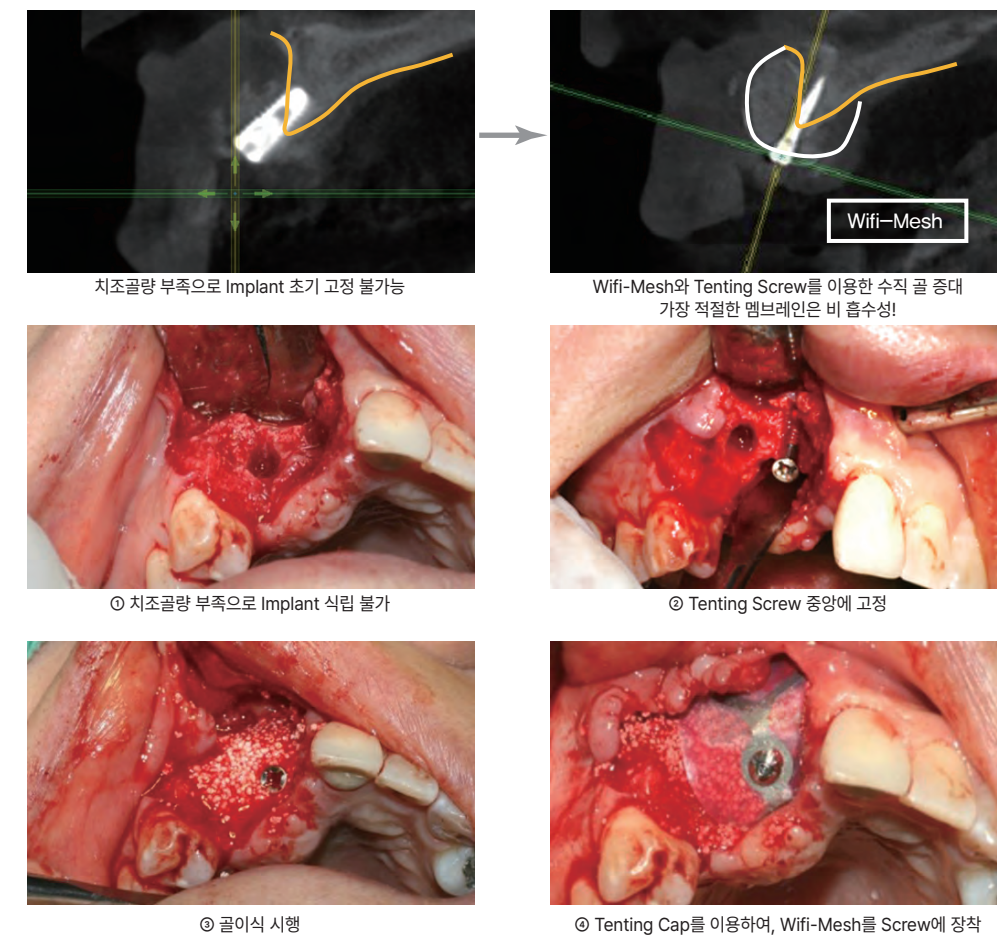
* 사용 및 적용군에 절대적인 디자인은 아니며 포괄적으로 최적화 되어 있음

GBR Kit - Fix Connector + Cover Cap 사용

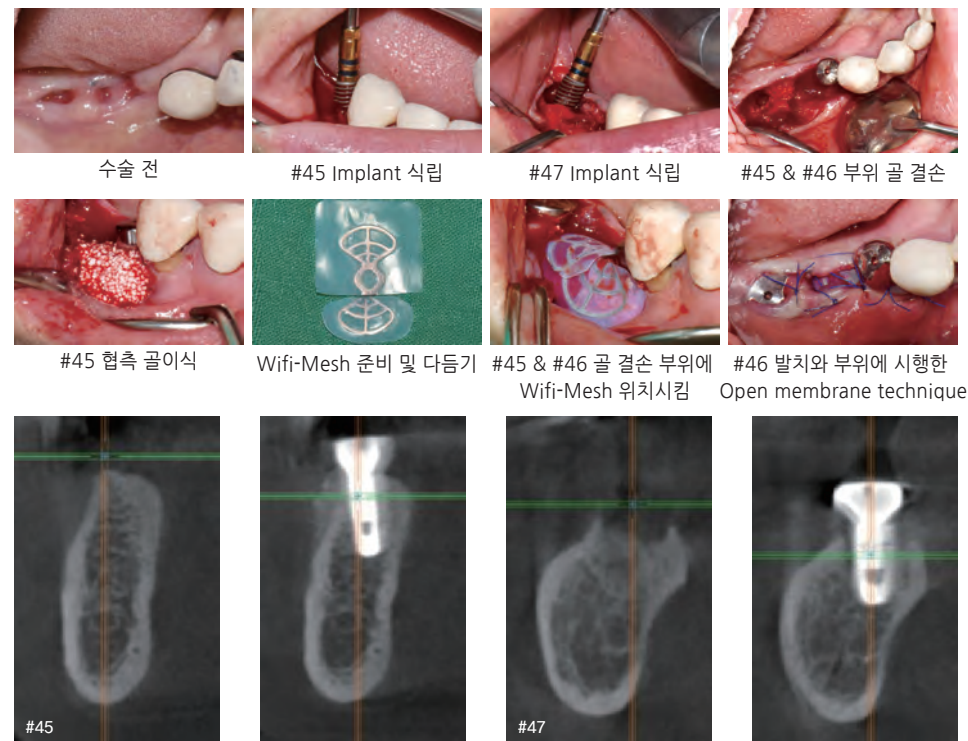


GBR Screw를 이용한 적용 방법

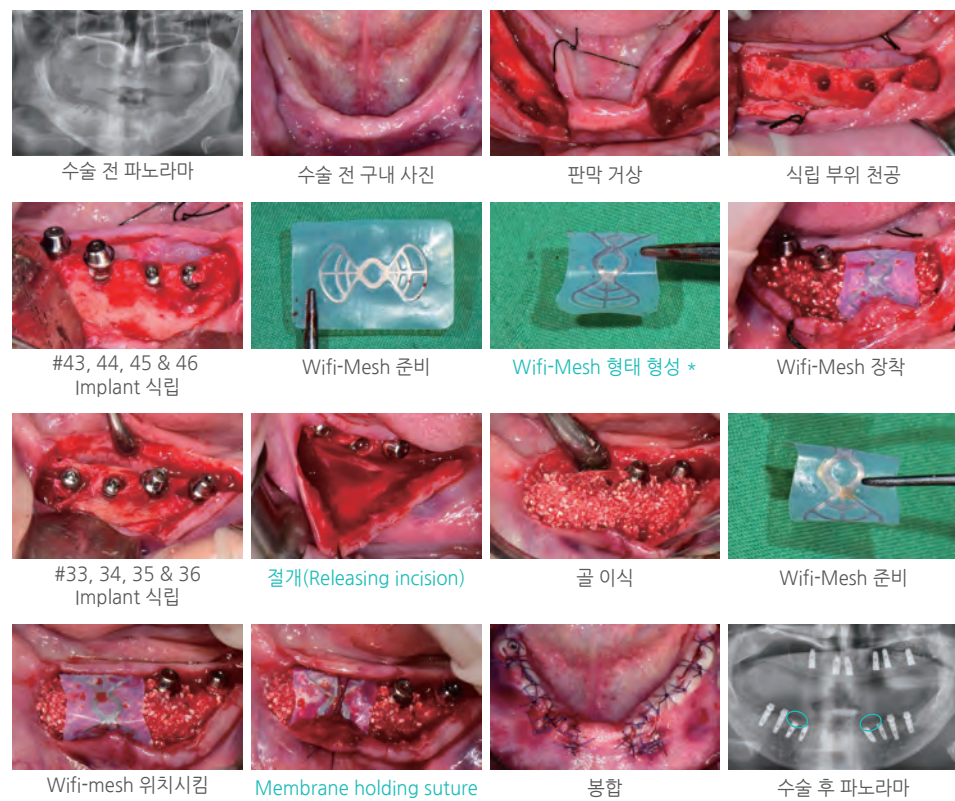
GBR Kit - Tenting Screw, Tenting Cap 사용



임상증례 Case 1



Case 2 Dr. 장호열



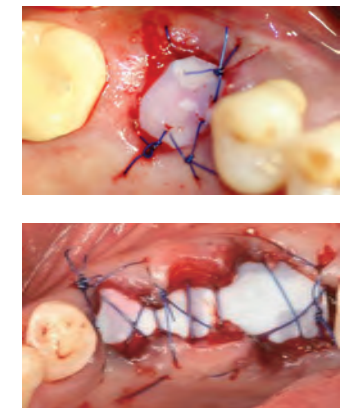
* 확실히 구부러 형태를 형성하여야 하며, 불완전하게 구부릴 경우 치은 안에서 벌어질 수 있습니다.

InnoGenic PTFE-Mesh

보험코드 L7415091

100% 비흡수성 소재로 만들어져 사용자가 치유 기간을 조절할 수 있습니다.

제품 구성 및 사양



포장단위 : 5개

| Product Code | Size | Thickness |
|--------------|---------|-----------|
| TS24301 | 24 x 30 | 0.1 |

제품 특징

- 비흡수성 : 100% 비흡수성 재질로 제작되어 술자가 치유 기간 조정 가능
- 비다공성(0.0 μ m) + 오픈 멤브레인 술식 : 다공성으로 인한 세균의 침투가 불가능하여 감염 또는 결함을 예방하며 오픈 멤브레인 술식도 가능
- 높은 고정력 : 형태를 형성한 뒤 봉합을 하여도 가능 하지만 InnoGenic GBR Kit 구성품을 사용할 시 위치 고정 가능
- 투명한 표면 : 투명한 PTFE 표면을 통해 아래 조직의 치유 과정을 확인할 수 있어 예측 가능성이 높으며 제거 시기 파악 가능
- 형태 유지력 : 결손 부위의 크기와 모양에 맞춰 형성된 형태대로 유지 가능
- 쉬운 제거 : 아무 중심 부위에 hook을 이용하면 쉽게 제거 가능