

COWELL EXPERT KITS

Experts know what makes them experts

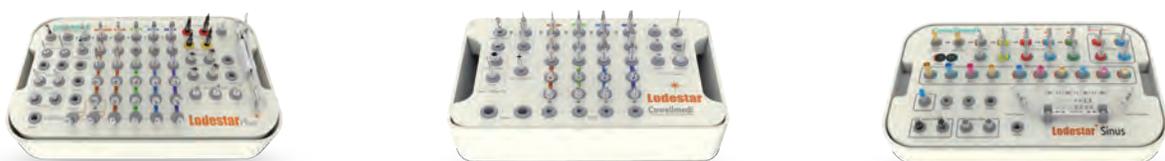
• SURGICAL KITS

- INNO SUB. FULL SURGICAL KIT
- INNO INT. FULL SURGICAL KIT
- INNO EXT. FULL SURGICAL KIT
- INNO SUB. SHORT SURGICAL KIT
- INNO SUB. NARROW SURGICAL KIT
- MINI PLUS SURGICAL KIT
- INNO PROSTHETIC PLANNING KIT
- INNO PROSTHETIC INSTRUMENT KIT



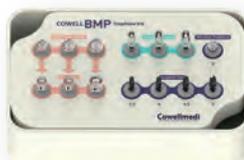
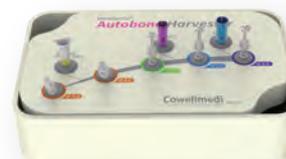
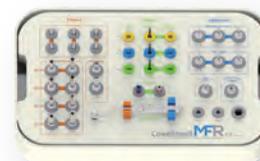
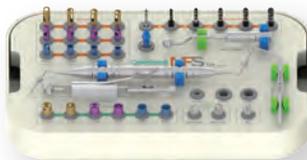
• DIGITAL GUIDED SURGERY KITS

- Lodestar Plus Kit
- Lodestar Kit
- Lodestar Sinus Kit



• **COWELL EXPERT INSTRUMENT KITS**

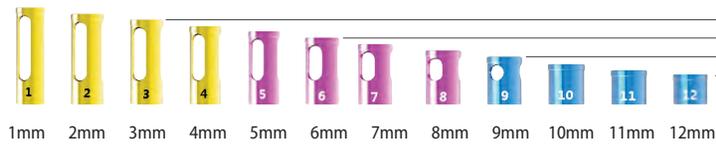
- MFS Kit (Multi-Functional Sinus Kit)
- ESL Kit (Easy Sinus Lift Kit)
- MFR Kit (Multi-Functional Removal Kit)
- InnoGenic GBR Kit
- Bone Profiler Kit
- InnoGenic Autobone Harvester
- COWELL BMP Trepine Kit
- Atraumatic Extraction Kit
- AO4 Surgical Stent
- Volume-up Guide System



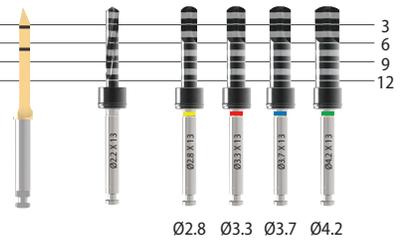
MFS KIT [KSA004]

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

Crestal Drill Stopper



Point Ø2.2 Crestal Drill

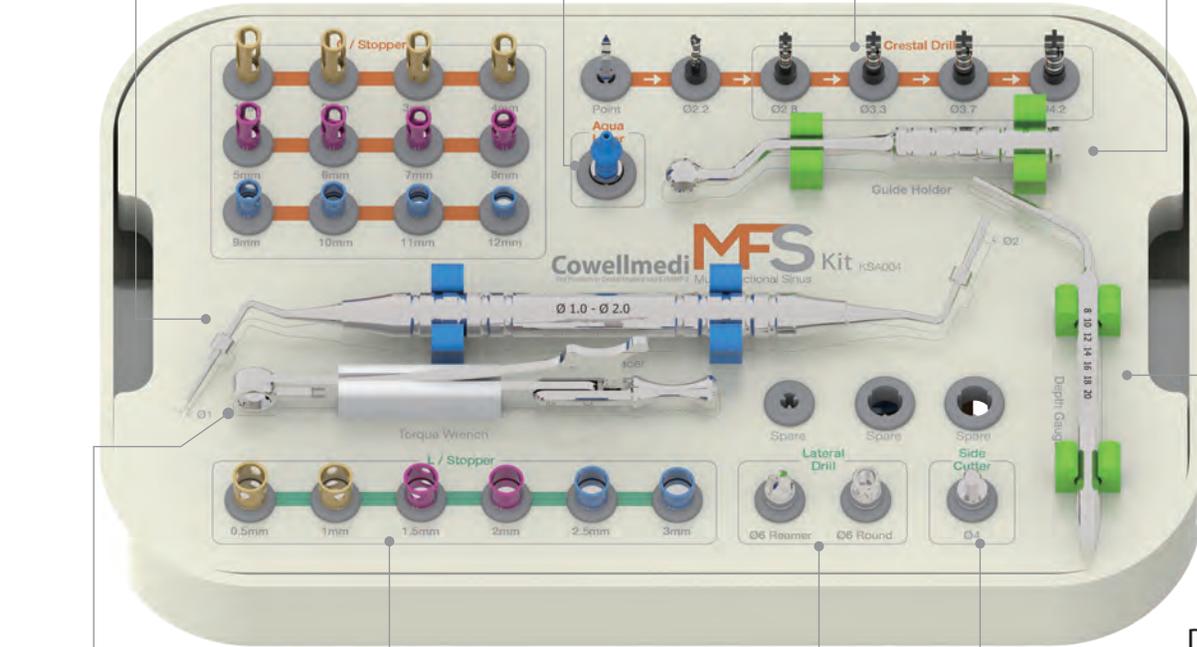


Aqua Lifter



Guide Holder

Bone Condenser



Depth Gauge

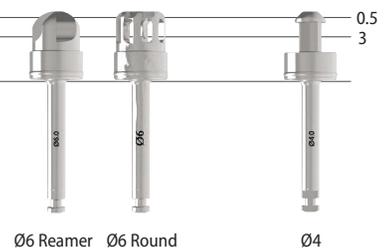
Torque Wrench

Lateral Stopper



Lateral Drill

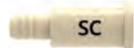
Side Cutter



Aqua Ratchet Connector



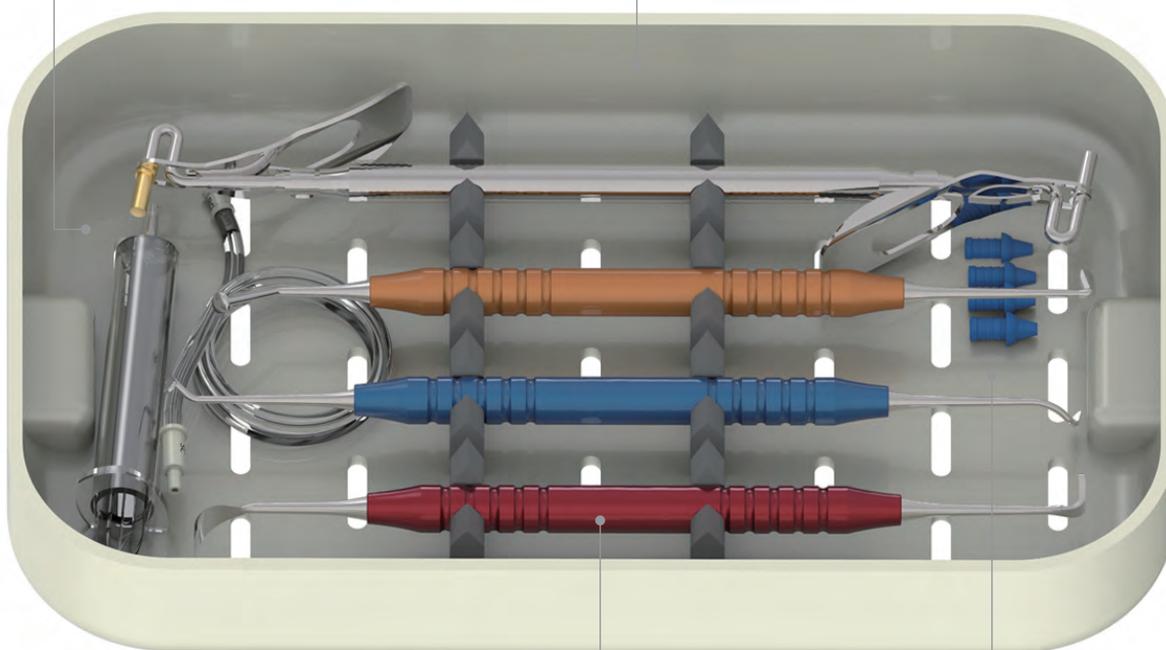
Aqua Syringe Connector



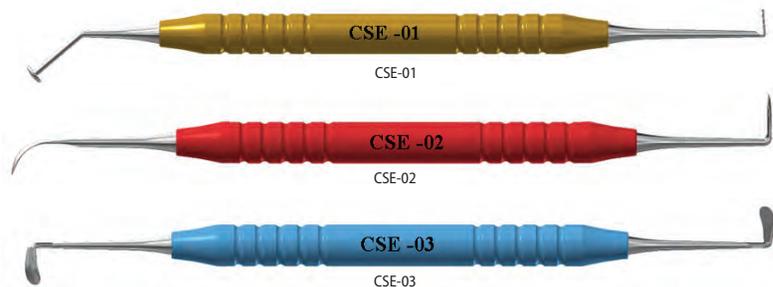
Aqua Tube



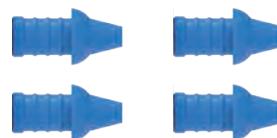
Bone Carrier



Sinus Elevator



Aqua Lifter Silicon



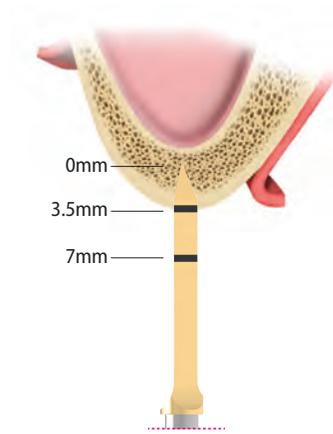
Crestal Approach - Components

1. Point Drill 800~1,000rpm

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



Code KPD01S

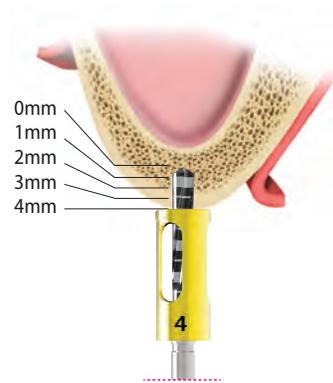


2. 2.2 Twist Drill 800~1,000rpm

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

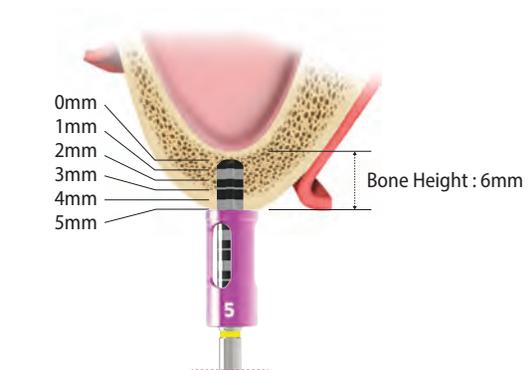


Code KSTD22

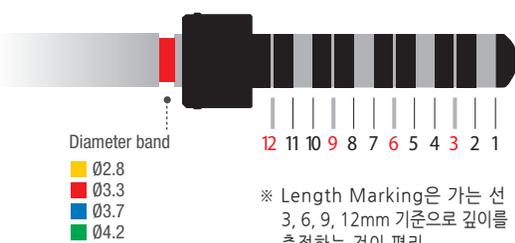


3. Crestal Drill 400~800rpm

- > 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 늘려나가며 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

Aqua Lifter

Code	KSAL02
------	--------

Aqua Lifter Silicon

Code	KSALS01
------	---------

Aqua Ratchet Connector

Code	KSAL01RC
------	----------

Aqua Syringe Connector

Code	KSAL01SC
------	----------

Aqua Tube

Code	KSALT030
------	----------

⑤ 식염수 주입으로 Sinus Membrane 거상 (0.1cc 주입 -> 거상 높이 1mm)
 ※ 0.2 ~ 0.5cc 가량 주입 후 압력이 가해지기 시작하면 주입량과 거상 높이 측정

① Aqua Lifter, Guide Holder

④ Aqua Ratchet Connector

Aqua Tube

③ Syringe

② Aqua Syringe Connector

※ 거상 후, 주입된 생리식염수와 혈액이 섞여 주사기 내로 Aspiration

Guide Holder

Code	KSRGH01
------	---------

7. Torque Wrench



> Fixture를 식립 할 때와 Fixture에 보철 부속을 연결할 때 수동으로 회전력을 제어

Code KTW001

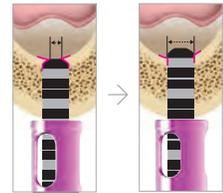


8. Bone Carrier

> 골이식재 주입할 때에 사용



Code KSBC01



※ 필요 시 입구 확장을 위해 Crestal Drill로 1mm 더 깊게 Drilling

9. Bone Condenser

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



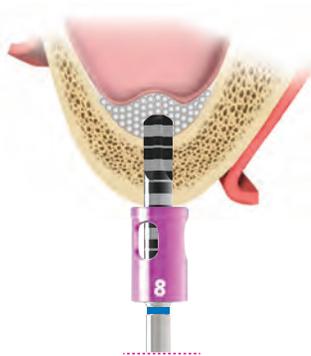
Code KSBC1022



※ 필요 시 상악동 내부의 골이식재를 골고루 분산 (Depth Gauge로도 가능)

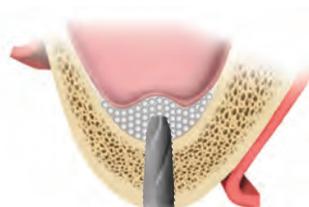
10. Implant Drill (Final)

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



11. Implant Placement

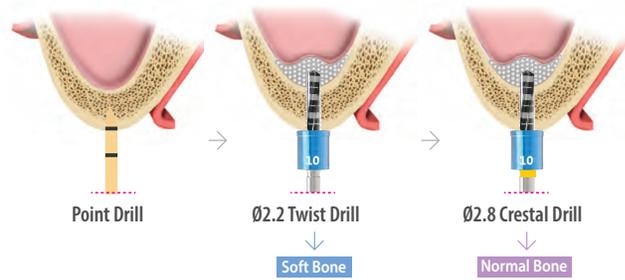
> 초기 고정력 확보를 위해 잔존골이 3mm 이하일 경우 Implant 식립은 하지 않고 상악동 골이식술만 시행



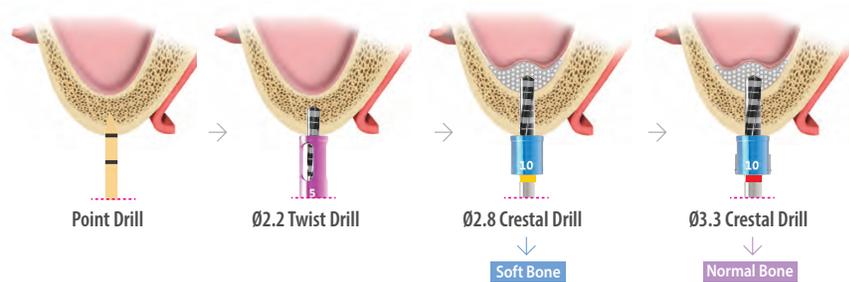
Crestal Approach - Drilling Sequence

> Implant 식립 시 $\varnothing 4.0$ 이상 식립 권장

1. $\varnothing 3.3$ Narrow Fixture



2. $\varnothing 3.5$ Fixture



3. $\varnothing 4.0$ Fixture



4. $\varnothing 4.5$ Fixture



※ $\varnothing 5.0$ 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)

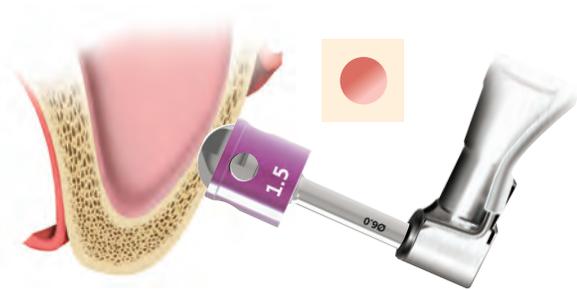
Lateral Approach - Components

1. Ø6 Lateral Reamer 800~1,000rpm

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



Code	KSLD60
------	--------

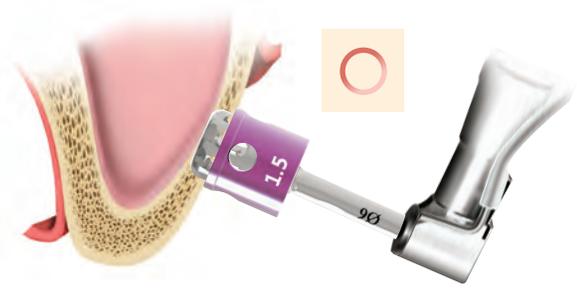


2. Ø6 Lateral Round Drill 800~1,000rpm

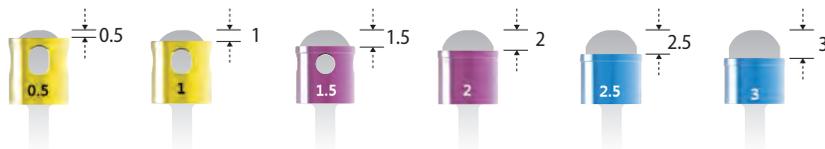
> 골의 높이에 따라 Stopper를 체결 후 Drilling (둥근 형상 가장자리)
> Drilling 후 남은 잔존골은 상악동 거상 완료 후 원래 자리에 위치



Code	KSLRD60
------	---------



3. Lateral Stopper



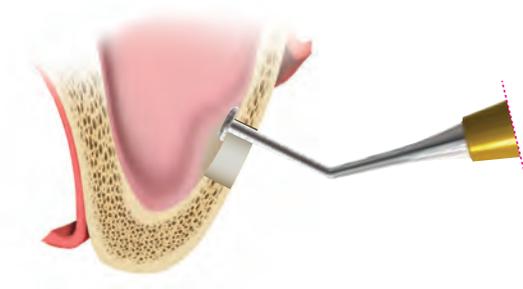
Drilling Depth	0.5mm	1mm	1.5mm	2mm	2.5mm	3mm
	KSDSL05	KSDSL10	KSDSL15	KSDSL20	KSDSL25	KSDSL30

4. Sinus Elevator

> CSE-01 : Sinus Membrane 초기 거상



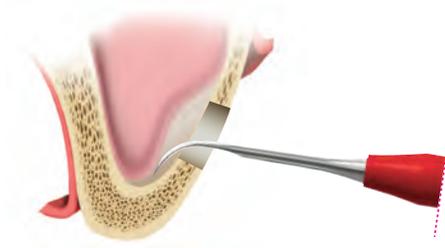
Code	KSSE01
------	--------



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



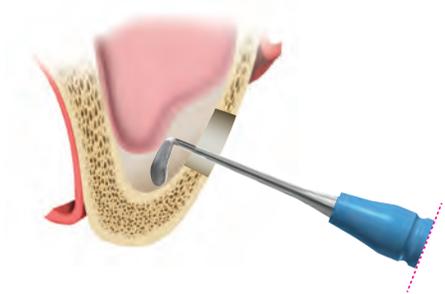
Code KSSE02



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



Code KSSE03

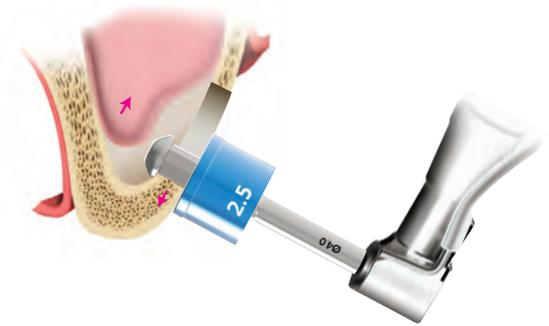


5. Ø4 Side Cutter 800~1,000rpm

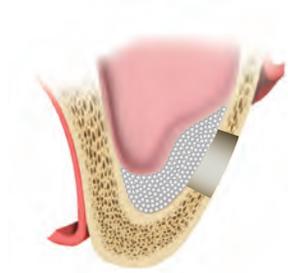
> Window를 확장하고자 할 때 Stopper 체결 후 사용



Code KSC60



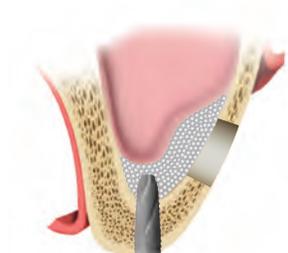
6. Sinus Bone Graft



7. Implant Drill (Final)

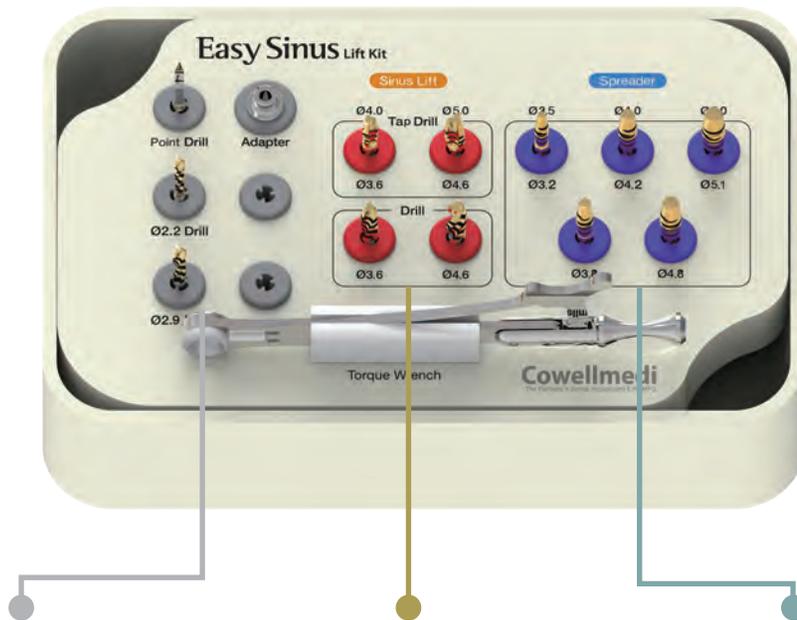


8. Implant Placement



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



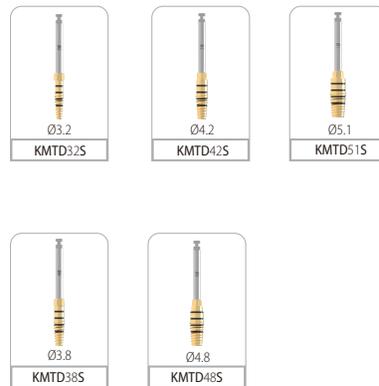
Drill Speed : 100-500 rpm
Torque : 45 N.cm



Spreader

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

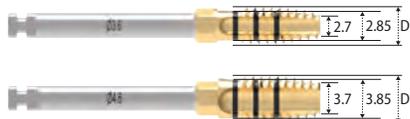
Drill Speed : 20-30 rpm
Torque : 45 N.cm



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



Diameter	Ø3.6	Ø4.6
	KMTD36S	KMTD46S

Ratchet Adapter를 사용하여 Torque Wrench와 함께 사용 가능

10
8
6
4

골질이 단단하거나, 잔존골과의 부하가 걸릴 때, 근단부의 절삭날이 천천히 절삭하면서 Lift할 수 있도록 함
상악동의 Membrane 손상 없이 Cortical Bone을 뚫음

탄성 손잡이를 손가락으로 눌러 회전력을 제어

• 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

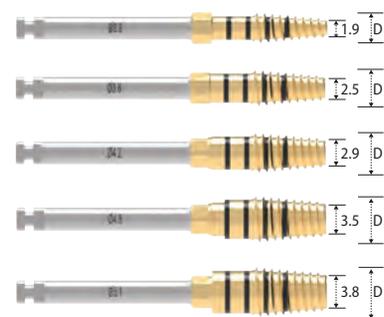


Diameter	Ø3.6	Ø4.6
	KTWD36S	KTWD46S



• Spreader (Ø3.2, Ø3.8, Ø4.2, Ø4.8, Ø5.1)

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



Diameter	Ø3.2	Ø3.8	Ø4.2	Ø4.8	Ø5.1
	KMTD32S	KMTD38S	KMTD42S	KMTD48S	KMTD51S

골질이 단단하거나, 잔존골과의 부하가 걸릴 때, 근단부의 절삭날이 천천히 절삭하면서 Spread할 수 있도록 함

• Adapter

- > Torque Wrench를 이용하여 시술할 때 Machine Driver에 체결



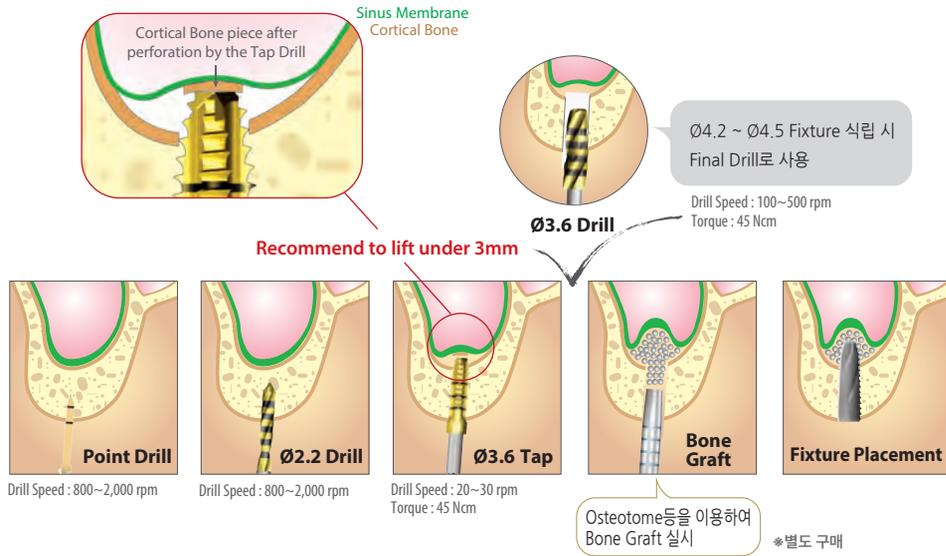
KRA13



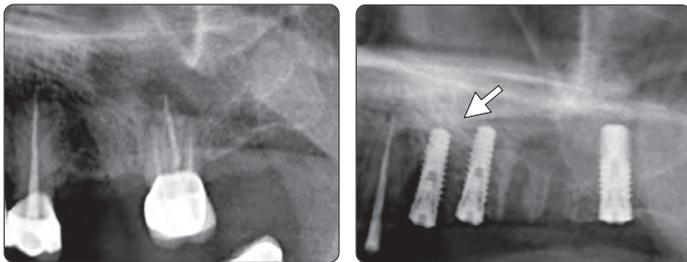
Sequence - Sinus Lift

· Sinus Lift Drill만 사용

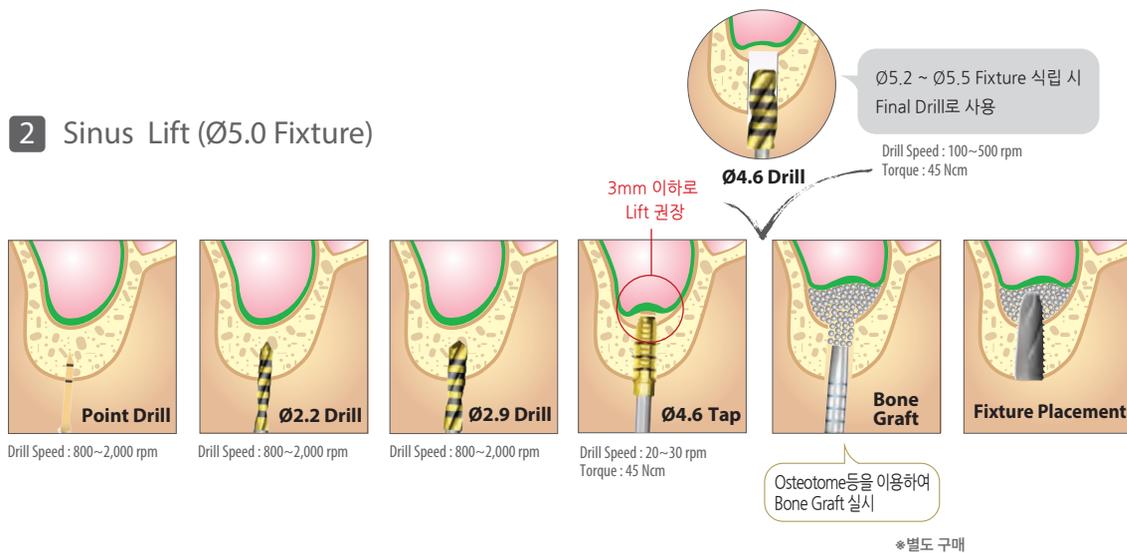
1 Sinus Lift (Ø4.0 Fixture)



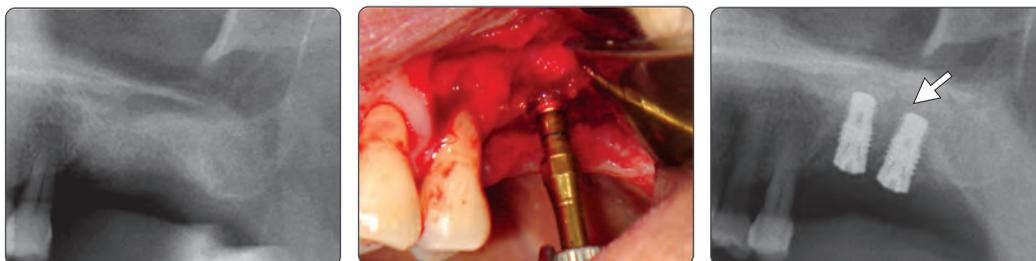
▶ 즉시 식립과 Tap Drill를 활용한 상악동 거상술 (Ø4.0 Fixture)



2 Sinus Lift (Ø5.0 Fixture)

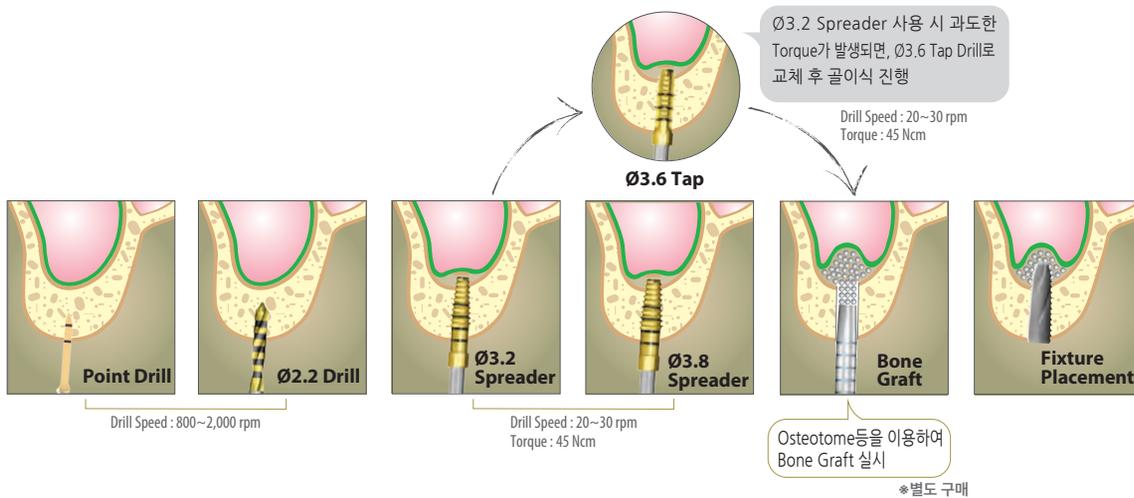


▶ 즉시 식립과 Tap Drill를 활용한 상악동 거상술 (Ø5.0 Fixture)

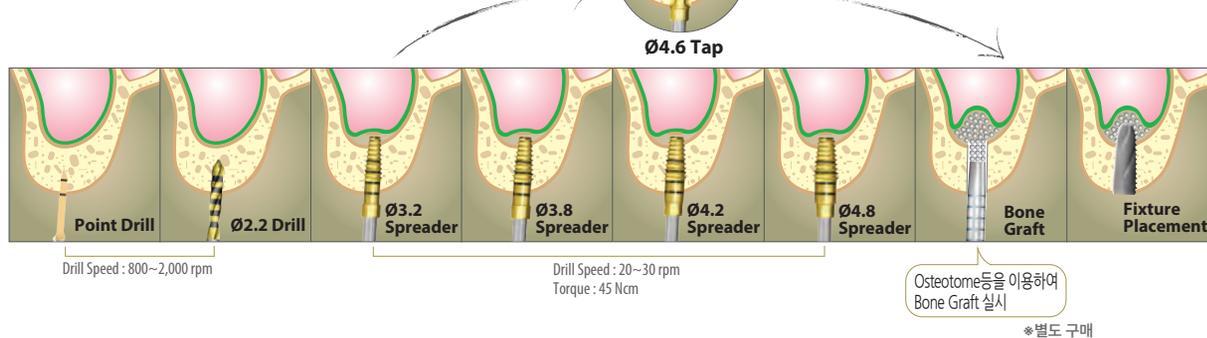


• Sinus Lift Drill과 Spreader Drill을 함께 사용

Sinus Lift (Ø4.0 Fixture)



Sinus Lift (Ø5.0 Fixture)



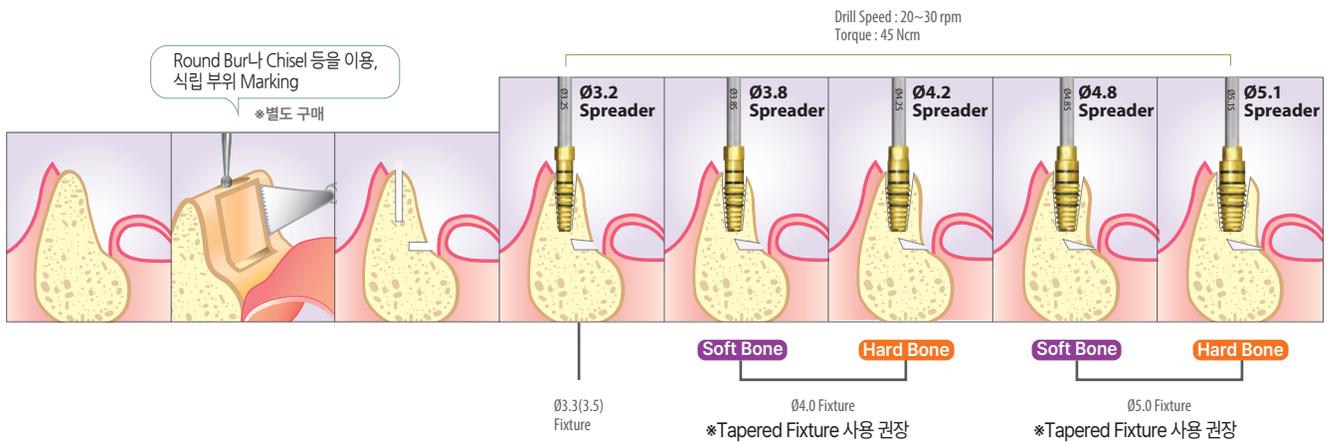
Note

- > 상악동 거상술 시 Sinus Lift Drill과 Spreader Drill을 함께 사용하는 술식을 권장
- > D2에 Fixture를 식립하기 전에 Final Drill을 사용하여 주변 치조골을 지나치게 압박하지 않도록 주의

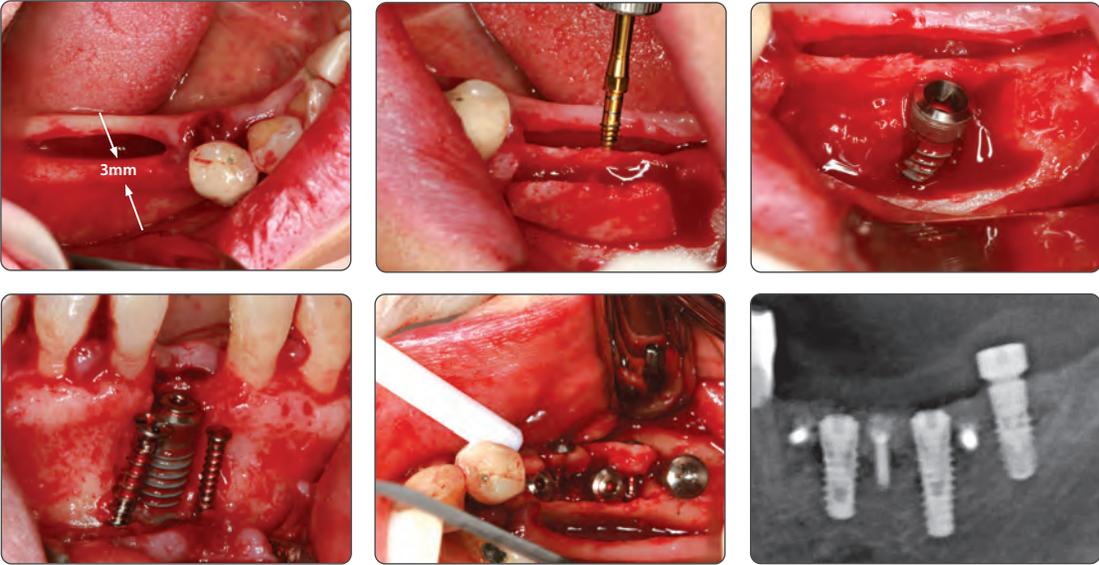
ex) Ø4.0 Fixture 식립



Sequence - Spreader



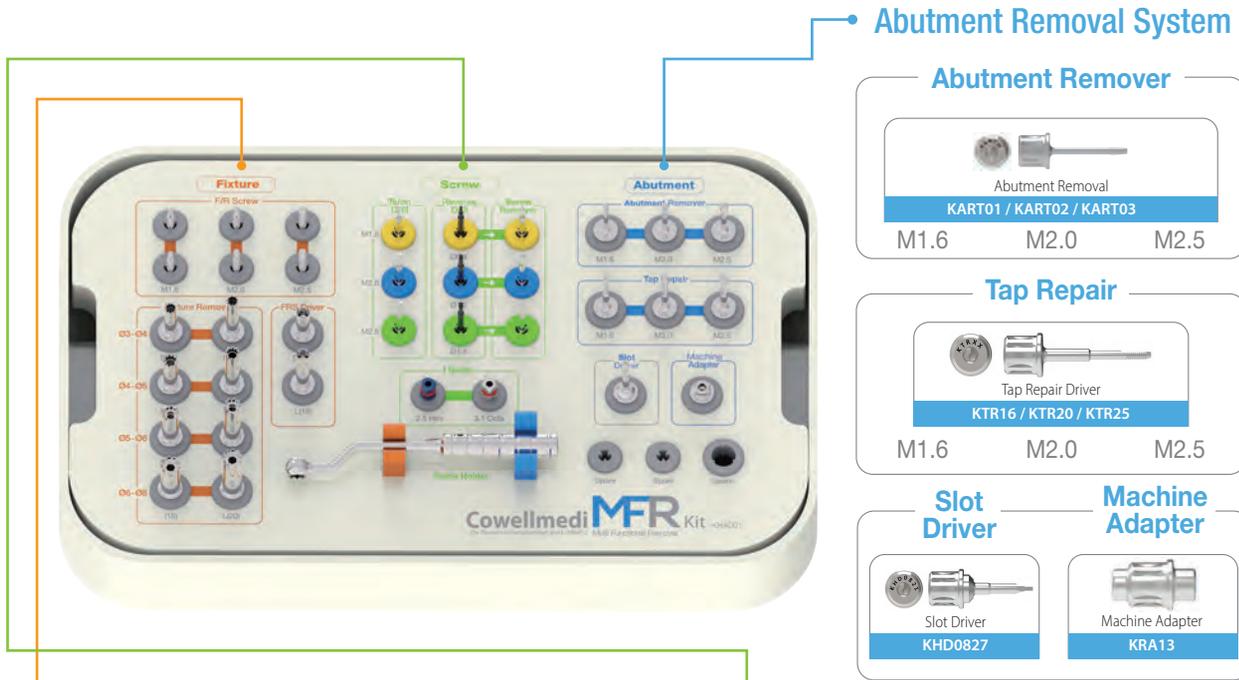
Spreader Drill를 활용한 Ridge Split 및 Block Bone 증대술 (Ø4.0 Fixture)



Multi-Functional Removal Kit

MFR KIT [KHA001]

> 파절된 Fixture / Screw / Abutment의 손쉬운 제거



Abutment Removal System

Abutment Remover

Abutment Removal
KART01 / KART02 / KART03

M1.6 M2.0 M2.5

Tap Repair

Tap Repair Driver
KTR16 / KTR20 / KTR25

M1.6 M2.0 M2.5

Slot Driver

Slot Driver
KHD0827

Machine Adapter

Machine Adapter
KRA13

Fixture Removal System

F/R Screw

Fixture Removal Screw
KFRS16

M1.6

Fixture Removal Screw
KFRS20

M2.0

Fixture Removal Screw
KFRS25

M2.5

Fixture Remover

Ø3~Ø4

Fixture Removal
KFR3515 / KFR3520

Ø4~Ø5

Fixture Removal
KFR4015 / KFR4020

Ø5~Ø6

Fixture Removal
KFR5015 / KFR5020

Ø6~Ø8

Fixture Removal
KFR6015 / KFR6020

FRS Driver

Fixture Removal
KFRSD13 / KFRSD18

Torque Wrench

KTW002

Screw Removal System

Talon Drill

M1.6

Talon Drill
(Claw Drill)

M2.0

M2.5

KSRC08
KSRC12
KSRC14

Reverse Drill

Reverse Guide
Drill

M2.5

KSRGD08
KSRGD12
KSRGD14

Screw Remover

Screw
Remover

M2.5

KSRSR08
KSRSR12
KSRSR14

I Guide

I Guide (Sub. 2.5 Hex)

KSRIG25H

I Guide (Int. 3.1 Octa)

KSRIG31O

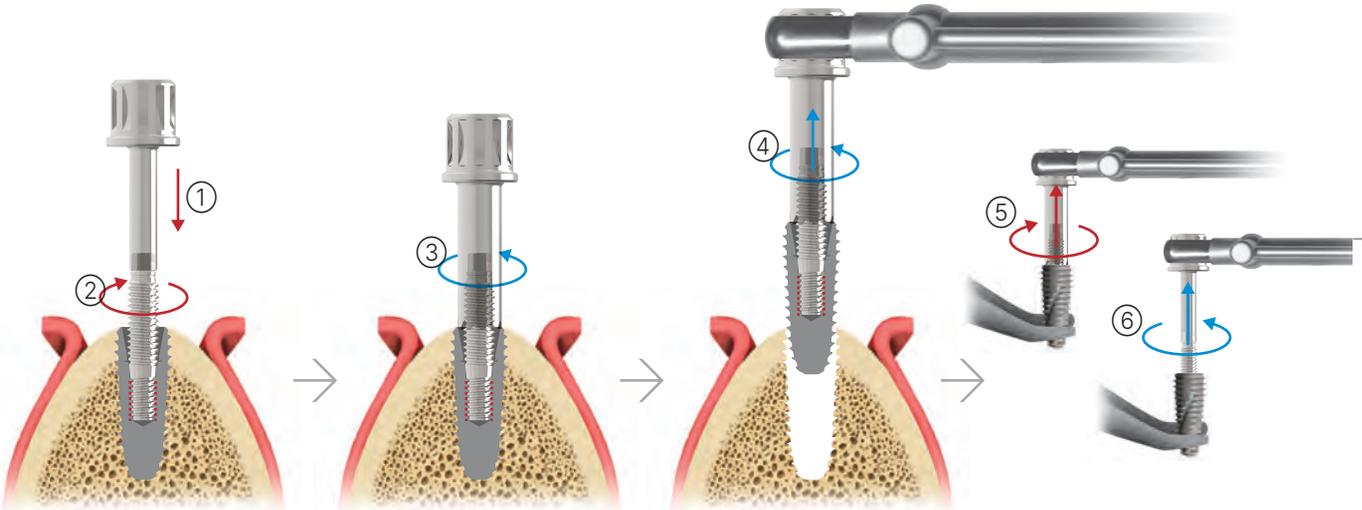
*Red Silicon O-Ring KSRIGO01



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 Torque 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)

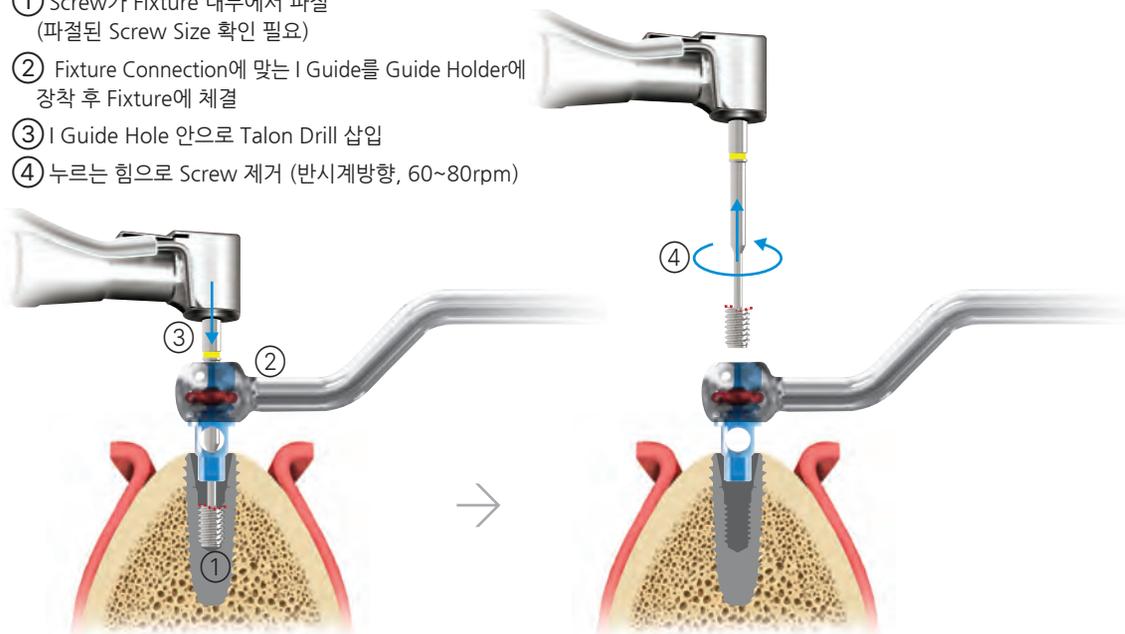


- ※ F/R Screw는 1회 사용 권장(100Ncm 이상일 경우 구부러지거나 파절 위험) 단, 100Ncm 이하일 경우 2회 사용 가능
- ※ Fixture 제거 시 충분한 irrigation 필요
- ※ 최대 Torque를 초과하는 경우 Fixture가 구부러지거나 파절 위험
- ※ 최대 Torque로도 Fixture가 제거되지 않을 시 Fixture Remover와 F/R Screw 분리, Fixture 주위 Bone을 Round Bur등으로 삭제한 후 제거 재시도

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)

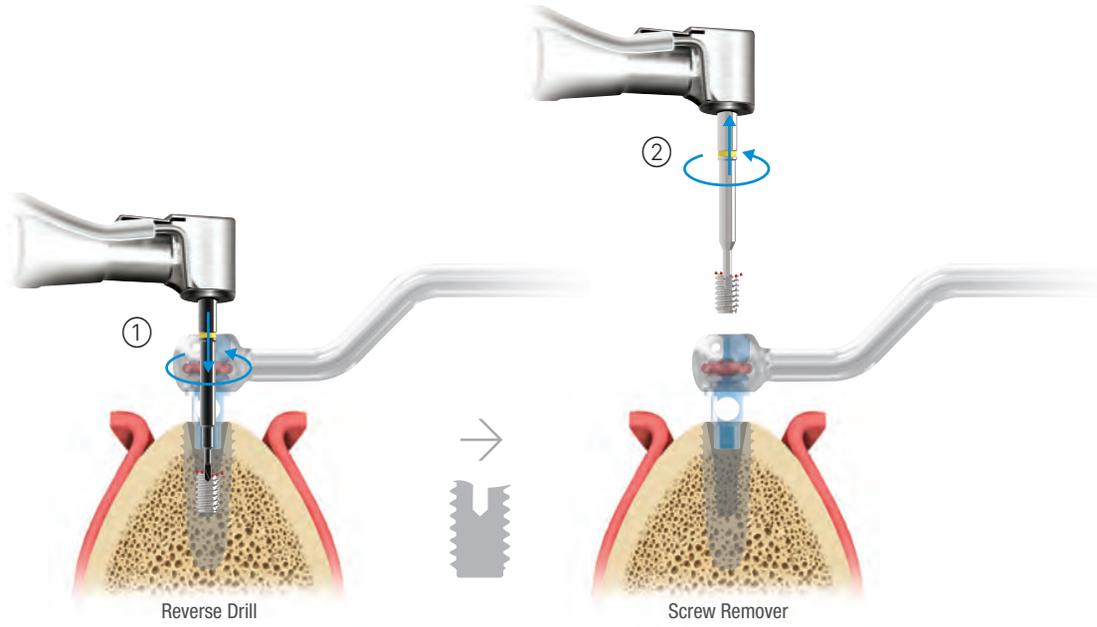


- ※ I Guide 와 Fixture가 정확하게 체결이 되지 않을 시 Path가 맞지 않으므로 주의

Reverse Drill & Screw Remover

Screw가 Talon Drill로 제거가 되지 않았을 경우

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



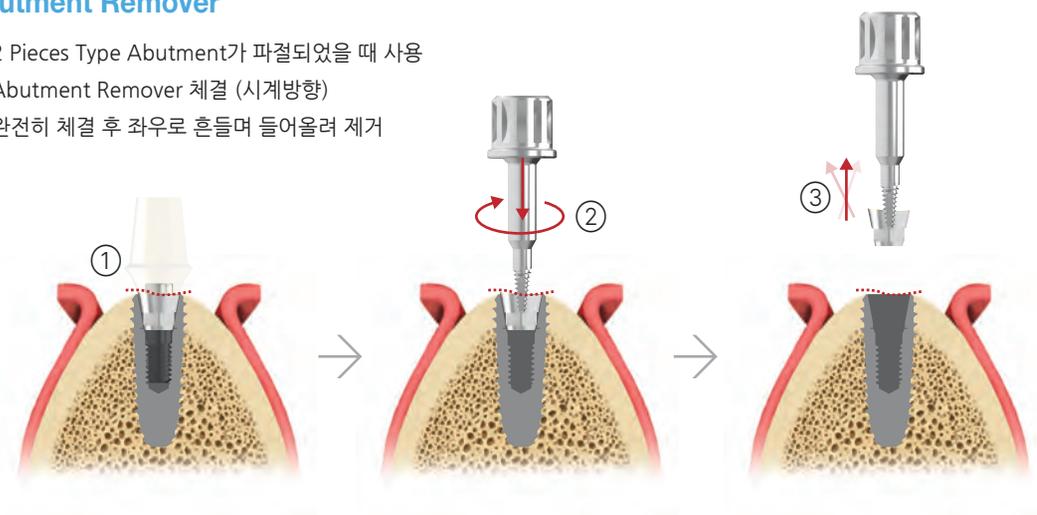
- ※ I Guide와 Fixture의 Path가 맞지 않을 시 Drill Hole이 Screw 중양을 벗어나 제거가 어려움
- ※ Reverse Drilling 시 irrigation 및 suction으로 chip 제거 필요
- ※ Reverse Drill Hole 생성 과정에서 Screw 가 제거될 수도 있음
- ※ 필요 시 Machine Adapter에 체결하여 손으로 직접 또는 Torque Wrench 연결 후 사용



3. Abutment Removal System

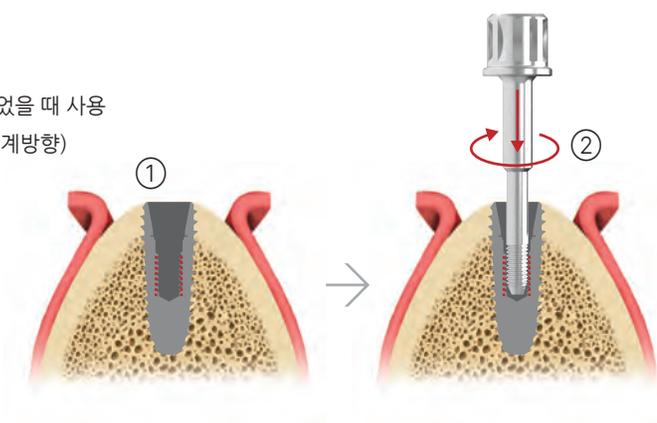
Abutment Remover

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



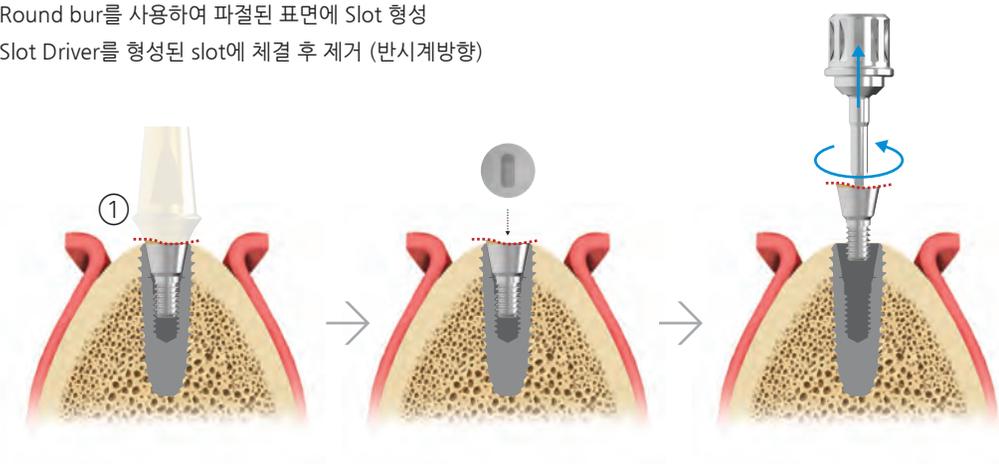
Tap Repair

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

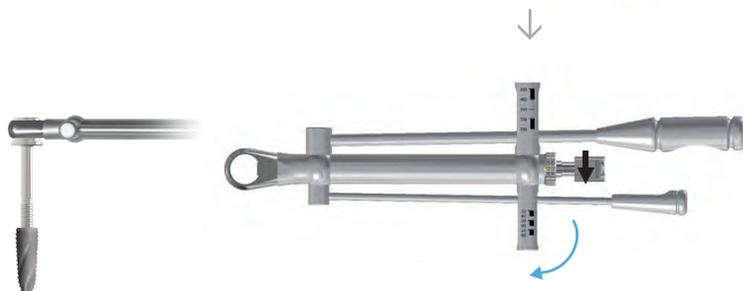


Slot Driver

- 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



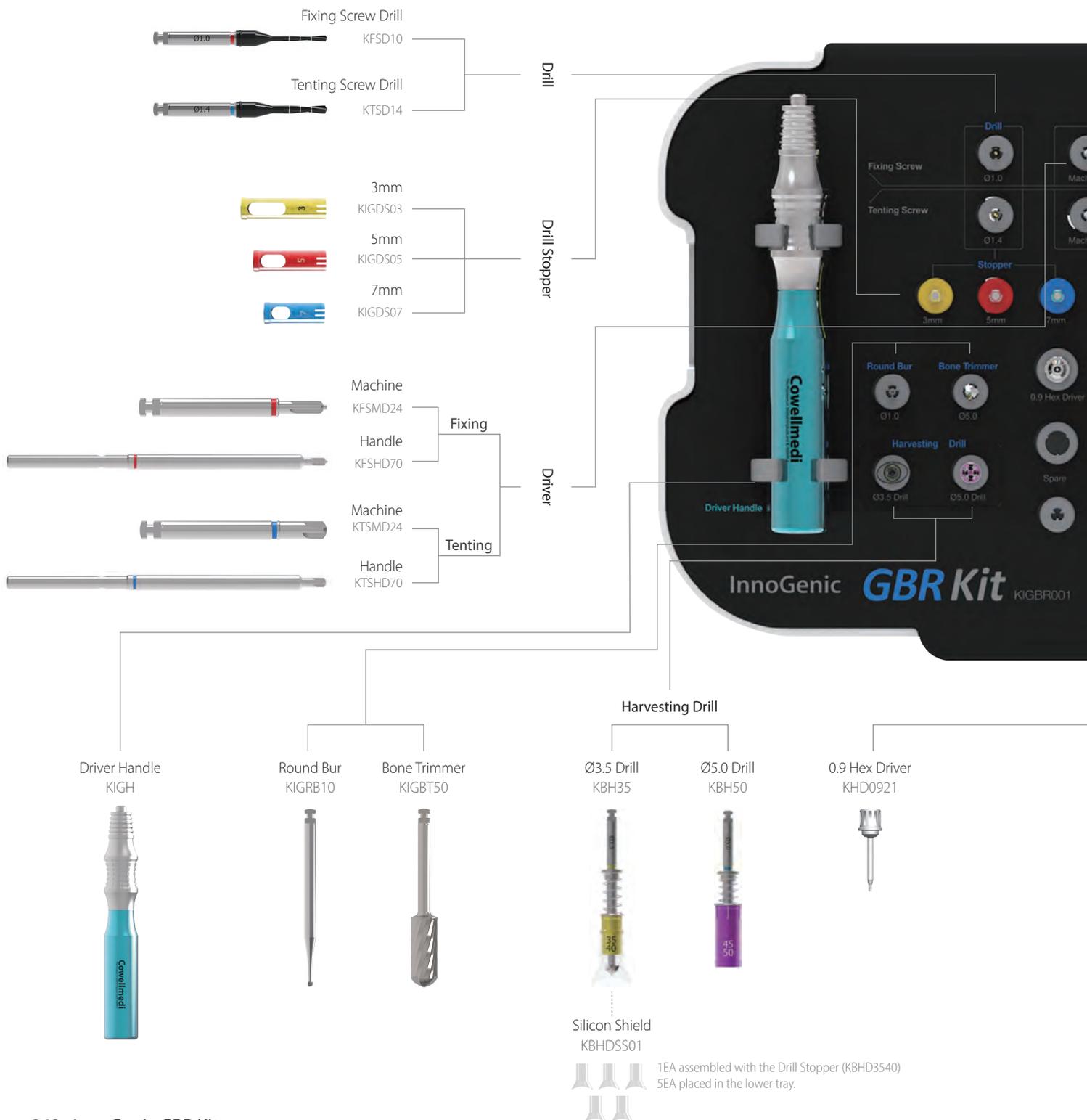
Fixture 식립
(시계방향, 40~80Ncm)



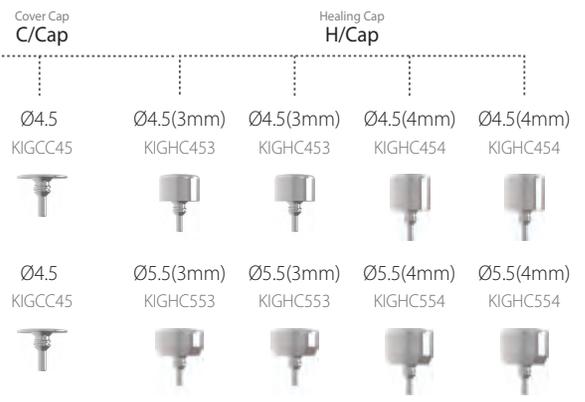
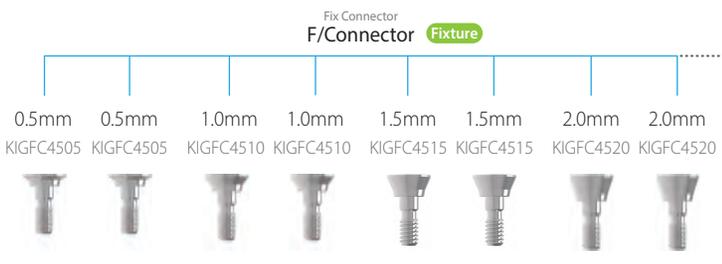
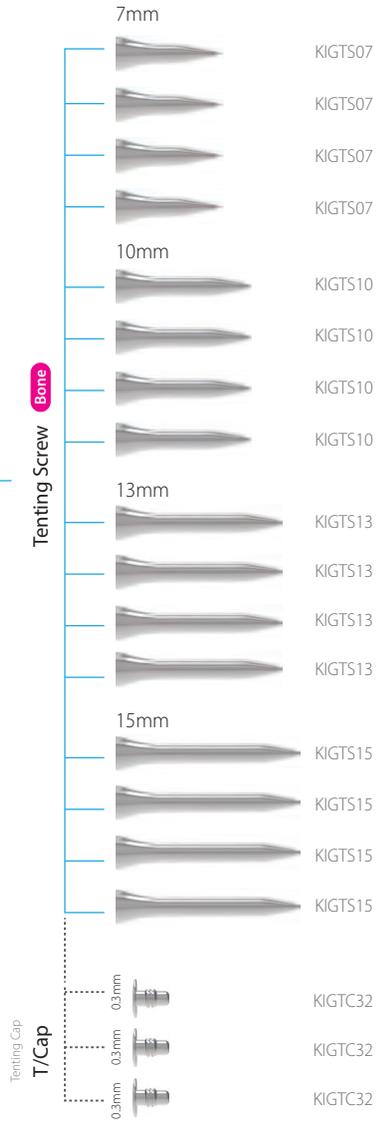
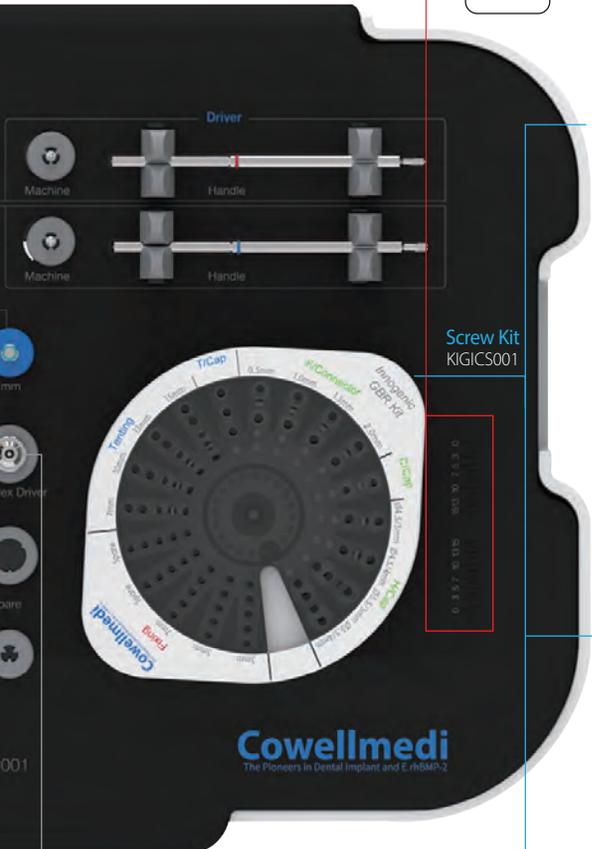
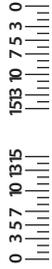
Fixture 제거
(반시계방향, 100~400Ncm)

InnoGenic GBR Kit [KIGBR001]

> 다양한 타입의 GBR 기술을 해결하는 All-in-one 솔루션

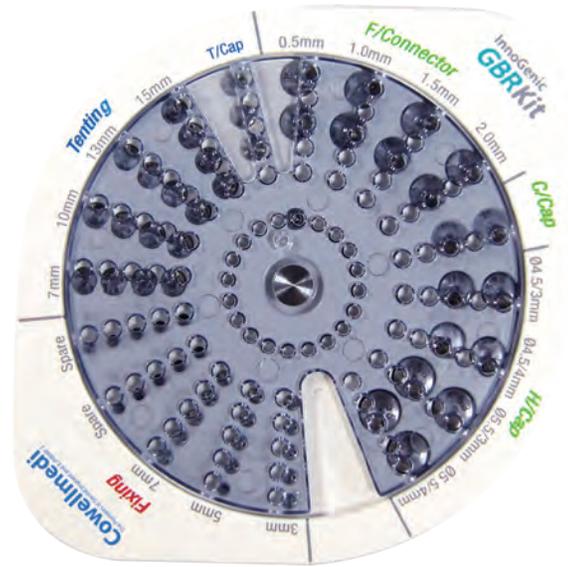
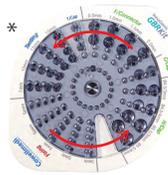


제품 길이는 Kit의 중간 tray에
눈금 표시로 측정 가능



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	

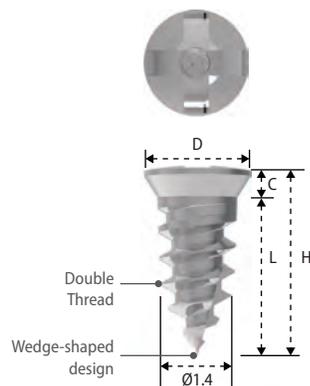
Empty Screw Kit KIGICS



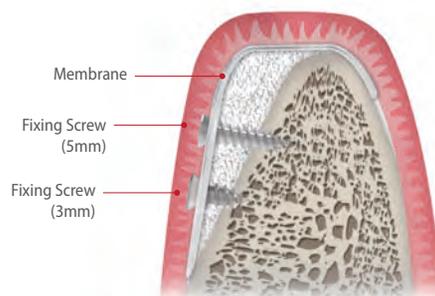
Bone

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 쐐기형 디자인으로 Normal Bone에서는 별다른 드릴링 없이 사용 가능
- Double Thread 적용으로 식립 시간 단축



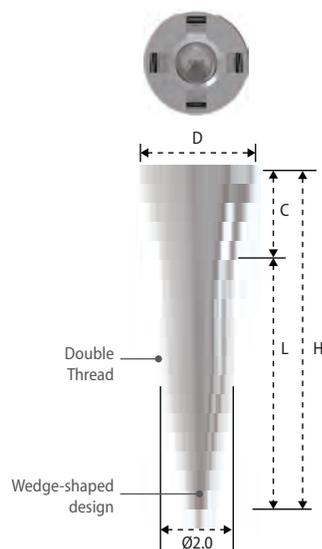
D(Ø,mm)	C(mm)	L(mm)	H(mm)	Code
2.0	0.6	3.0	3.6	KIGFS03
		5.0	5.6	KIGFS05
		7.0	7.6	KIGFS07



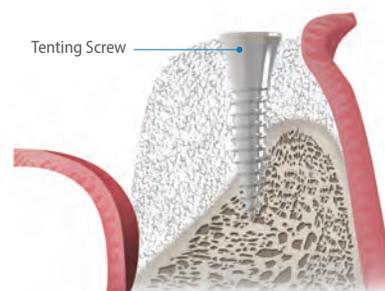
Bone

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 쐐기형 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

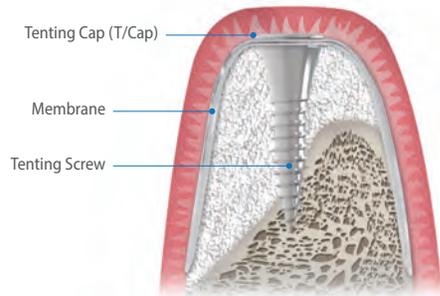
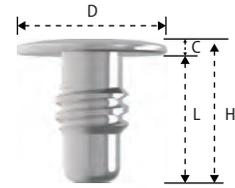


Bone

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

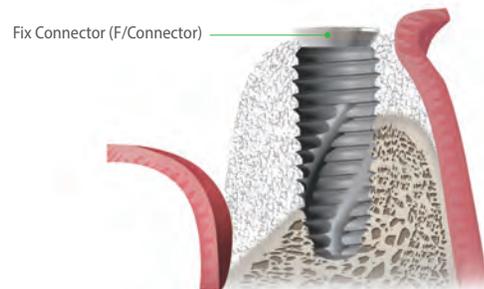


Fixture

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

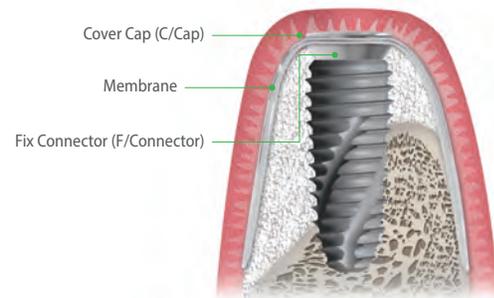
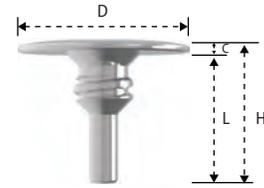
D(Ø,mm)	C(mm)	L(mm)	H(mm)	Code
4.5	0.5	5.7	6.2	KIGFC4505
	1.0		6.7	KIGFC4510
	1.5		7.2	KIGFC4515
	2.0		7.7	KIGFC4520



Fixture**Cover Cap (C/Cap)**

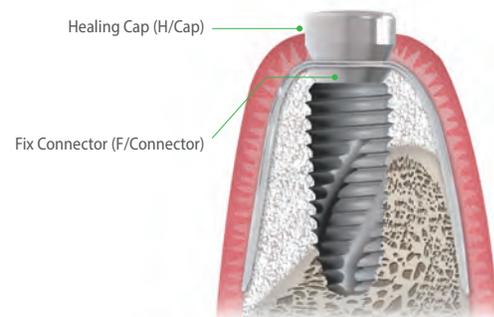
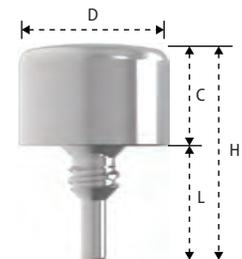
- Fix Connector에 차폐막을 고정시킬 때에 사용
- 연조직이 충분할 경우 Submerged로 시술
- 0.9 Hex Driver와 체결
- 권장 체결 토크 : 5~8Ncm

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

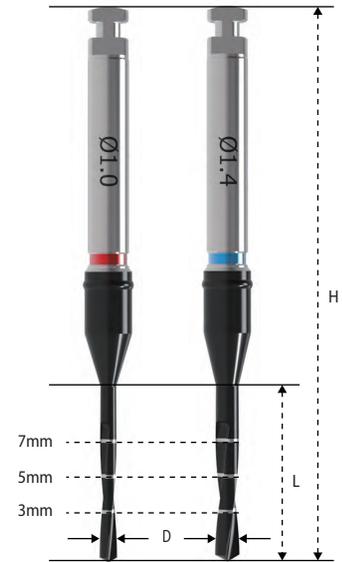
D(Ø,mm)	C(mm)	L(mm)	H(mm)	Code
4.5	3.0	3.4	6.4	KIGHC453
	4.0		7.4	KIGHC454
5.5	3.0		6.4	KIGHC553
	4.0		7.4	KIGHC554



Fixing Screw Drill & Tenting Screw Drill

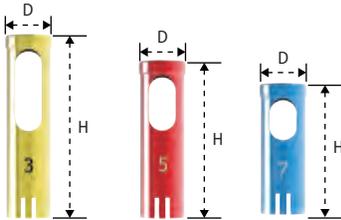
- Fixing Screw / Tenting Screw 식립 전 드릴링 시 사용
- Fixing Screw Ø1.0 / Tenting Screw Ø1.4
- 혈액 공급이 필요할 때 피질골 천공에도 사용
- Hard Bone 이상 사용 권장, Normal Bone 이하 : 3mm만 드릴링 후 사용
- Drill에 레이저로 3, 5, 7mm 길이 표시로 Drill Stopper를 사용하여 길이 조절 가능
- 색상 밴드로 구분 (빨강 : Fixing Screw Drill, 파랑 : Tenting Screw Drill)
- 권장 드릴 속도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

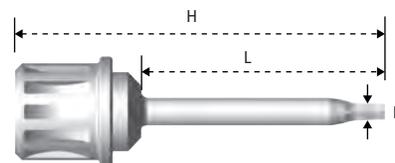


0.9 Hex Driver (Ratchet)

- 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

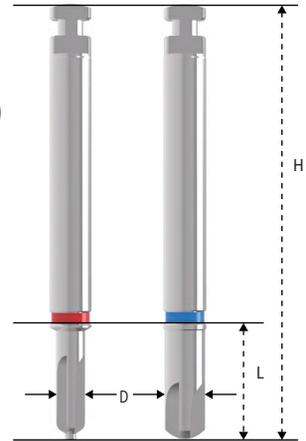
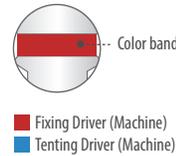
* Optional



Fixing Screw Driver & Tenting Screw Driver (Machine)

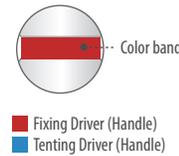
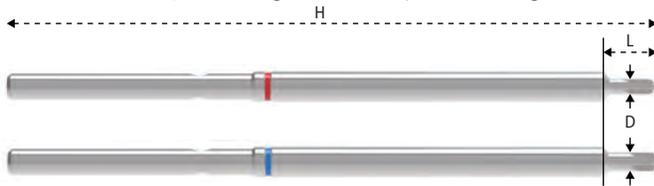
- Contra-angle을 이용한 Fixing Screw / Tenting Screw 식립 시 사용
- Fixing Screw Ø1.6 / Tenting Screw Ø2.2
- 색상 밴드로 구분 (빨강 : Fixing Screw Driver, 파랑 : Tenting Screw Driver)

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)

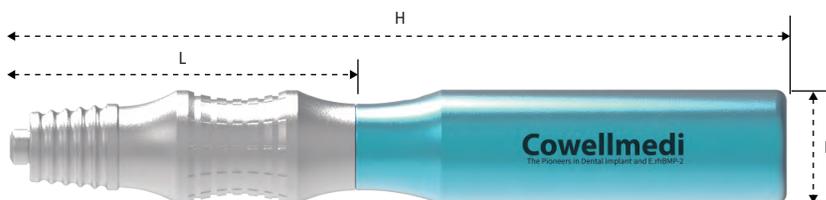
- Driver Handle을 이용한 Fixing Screw / Tenting Screw 식립 시 사용
- Fixing Screw Ø1.6 / Tenting Screw Ø2.2
- 색상 밴드로 구분 (빨강 : Fixing Screw Driver, 파랑 : Tenting Screw Driver)



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

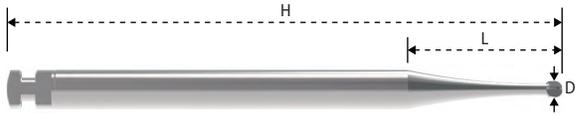


D(Ø,mm)	L(mm)	H(mm)	Code
19.8	75	135.0	KIGH

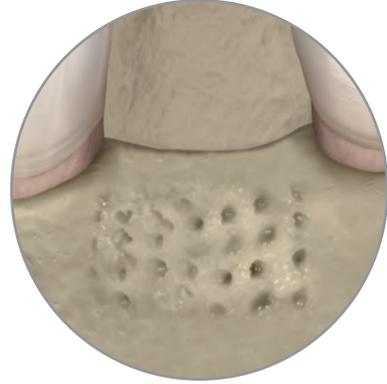


Round Bur

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

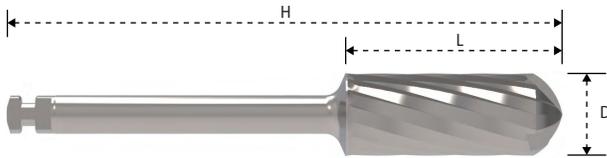


D(Ø,mm)	L(mm)	H(mm)	Code
1.0	9.5	34.0	KIGRB10

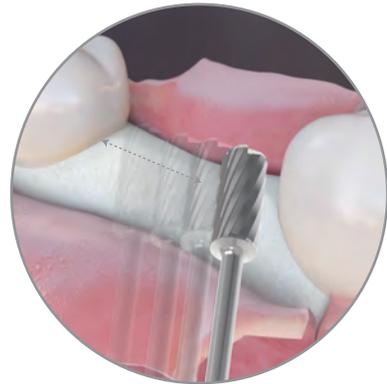


Bone Trimmer

- GBR시 잔존하는 골벽의 외벽에 Osteoplasty를 시행하고 Membrane 적합도를 향상시키기 위하여 평탄화 시 사용
- Immediate placement나 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

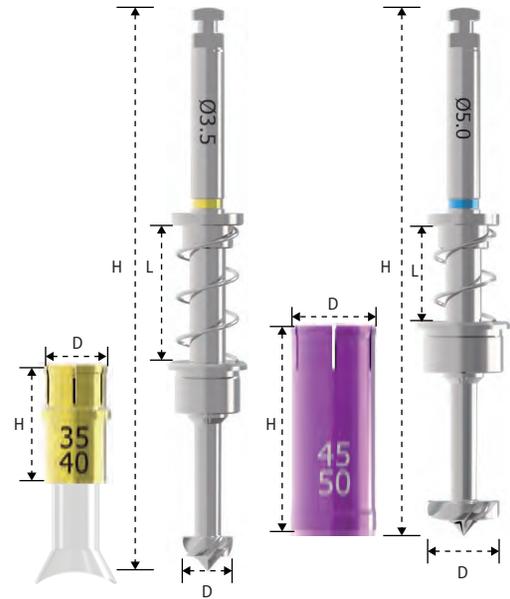


Harvesting Drill & Drill Stopper

- 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

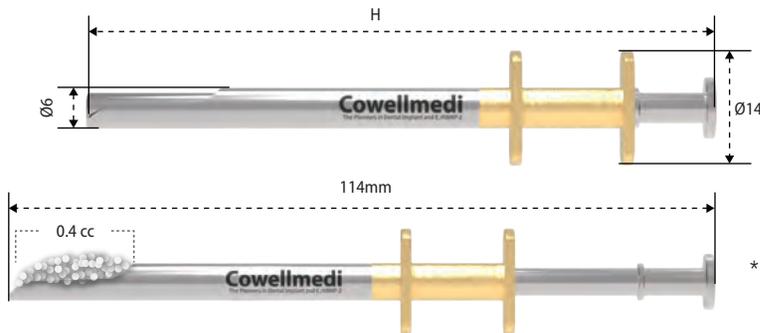
Drill Stopper	D(Ø,mm)	H(mm)	Code
	5.6	9	KBHD3540
	6	14.3	KBHD4550



* 자세한 내용은 InnoGenic® Autobone Harvester 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

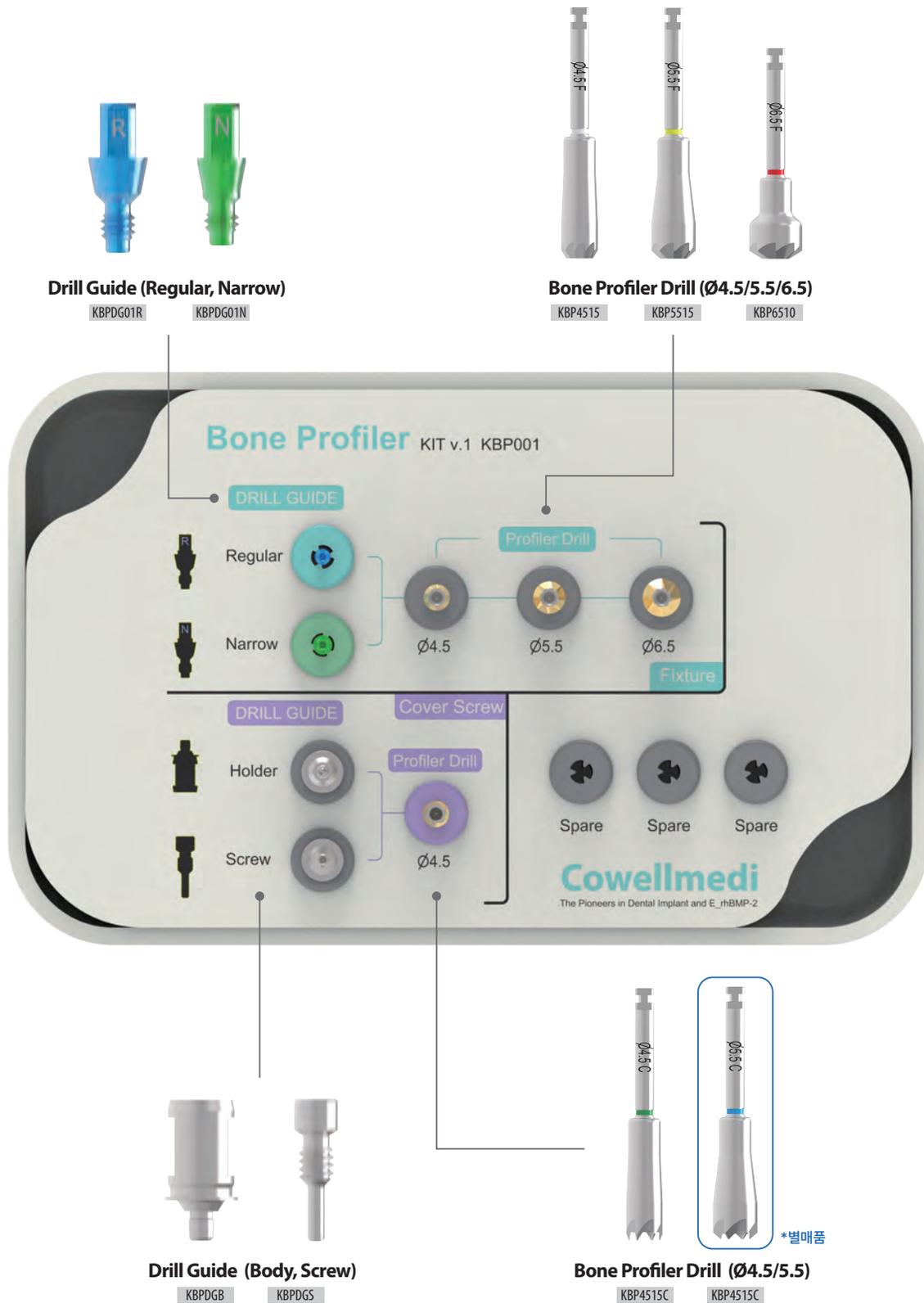


* Bone Carrier 길이는 94mm이며 원형홈이 노출 되었을 때의 총 길이는 114mm

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

Bone Profiler Kit [KBP001]

- > 1,2차 수술 시 Fixture 주위 골 제거 시 사용
- > Drill Guide를 Connection에 따라 Fixture에 연결 후 간섭되는 골을 삭제하여 Healing Abutment 체결
- > Drill Guide가 Drilling 시 Fixture와 직접 접촉하지 않아 Fixture 손상 방지

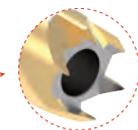


Bone Profiler Drill Fixture

- > Fixture 주위 골 제거 시 사용
- > Fixture에 Drill Guide (Fixture) 체결 후 사용
- > 회전 방향 CW / 800~1200RPM



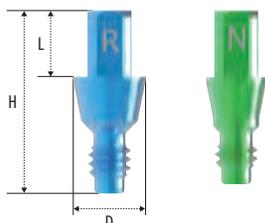
Code	D(Ø)	L(mm)	H(mm)	Color Band
KBP4515	4.5	15	31	White
KBP5515	5.5	15	31	Yellow
KBP6510	6.5	10	26	Red



·드릴의 중앙 홀에 드릴가이드가 연결되어
정확한 위치에 드릴링이 가능

Drill Guide Fixture

- > Bone Profiler Drill (Fixture)의 가이드 역할
- > Fixture에 1.2 Hex Driver를 이용하여 Hand Force(10~15Ncm)로 체결
- > Fixture Connection에 따라 Color 구분 (Sub Regular : Blue, Sub Narrow : Green)

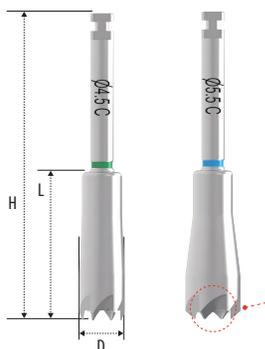


Code	D(Ø)	L(mm)	H(mm)	Color Band
KBPDG01R	3.3	3	8.3	Blue
KBPDG01N	2.63	3	7.82	Green

Bone Profiler Drill

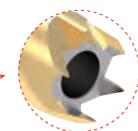
Cover Screw

- > Cover Screw 주위 골 제거 시 사용
- > Cover Screw에 Drill Guide (Cover Screw) 체결 후 사용
- > 회전 방향 CW / 800~1200RPM



Code	D(Ø)	L(mm)	H(mm)	Color Band
KBP4515C	4.5	15	31	Green
*KBP5515C	5.5	15	31	Blue

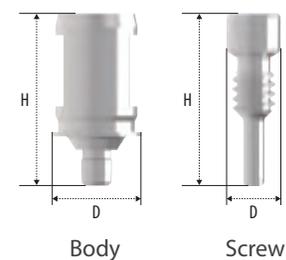
* 별매품



·드릴의 중앙 홀에 드릴가이드가 연결되어
정확한 위치에 드릴링이 가능

Drill Guide Cover Screw

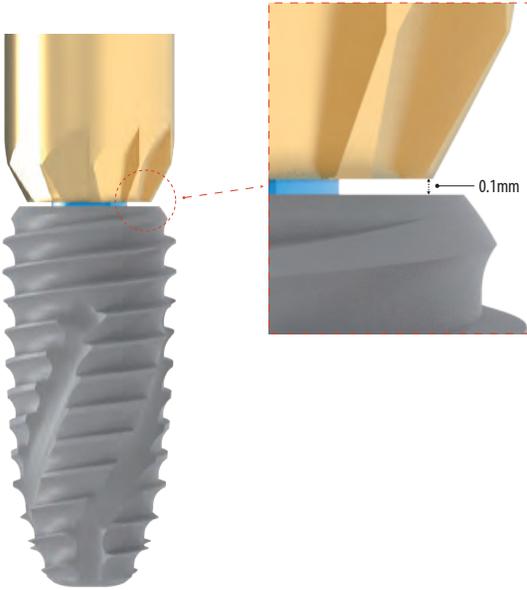
- > Bone Profiler Drill (Cover Screw)의 가이드 역할
- > Cover Screw의 1.2 Hex 홀에 체결하여 사용
- > 1.2 Hex Driver를 이용하여 Hand Force(10~15Ncm)로 체결



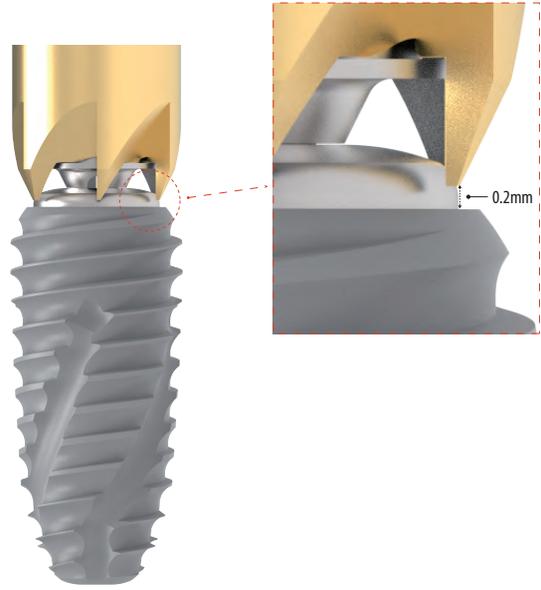
Code	D(Ø)	H(mm)
KBPDGB	3.3	6.3
KBPDGS	1.95	6.3

안전높이

Fixture

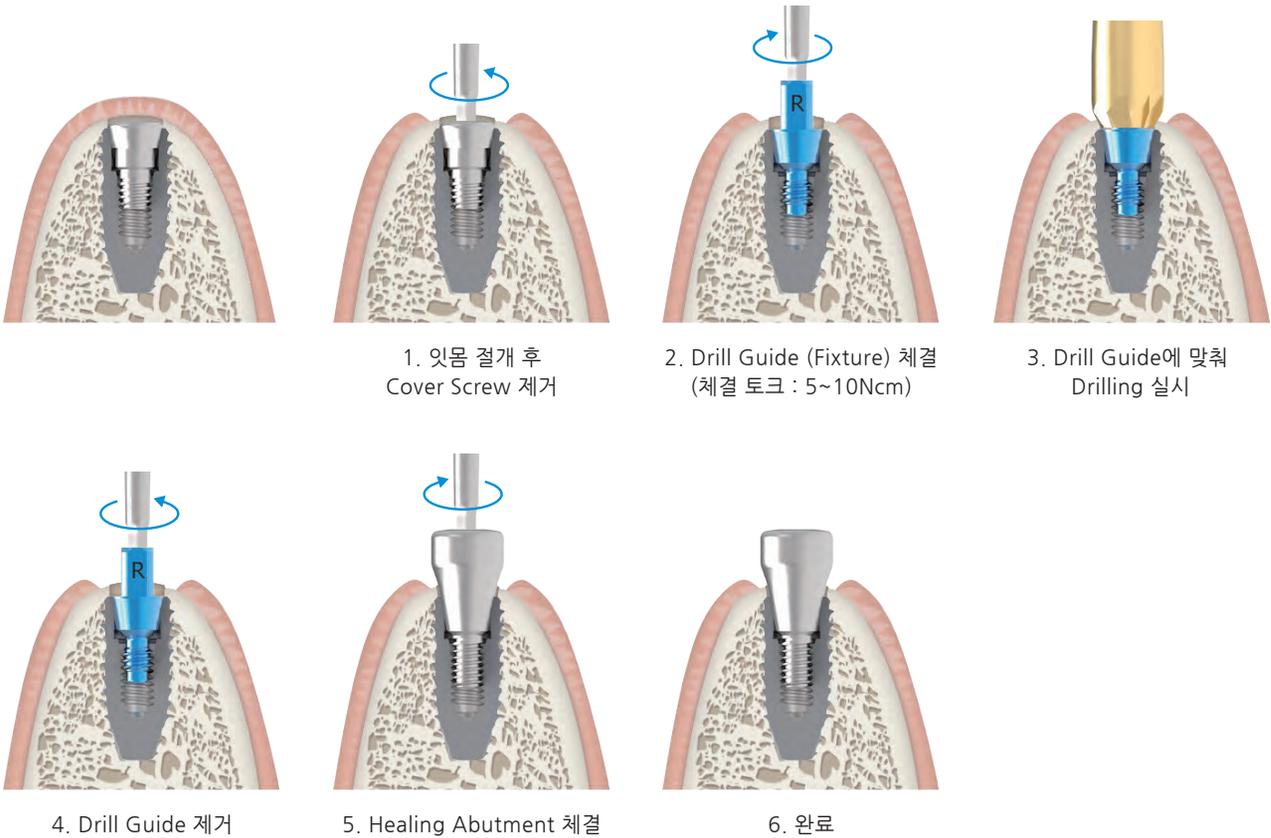


Cover Screw



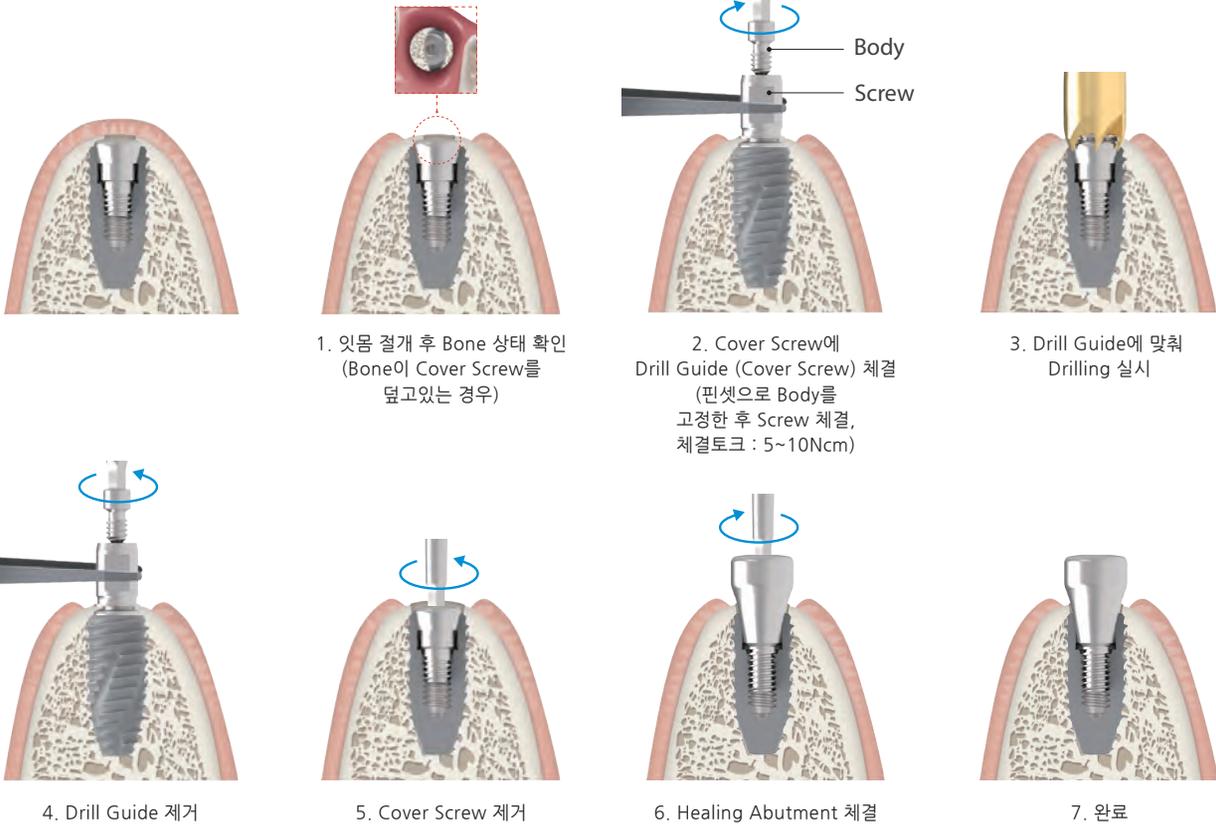
사용 방법

Fixture

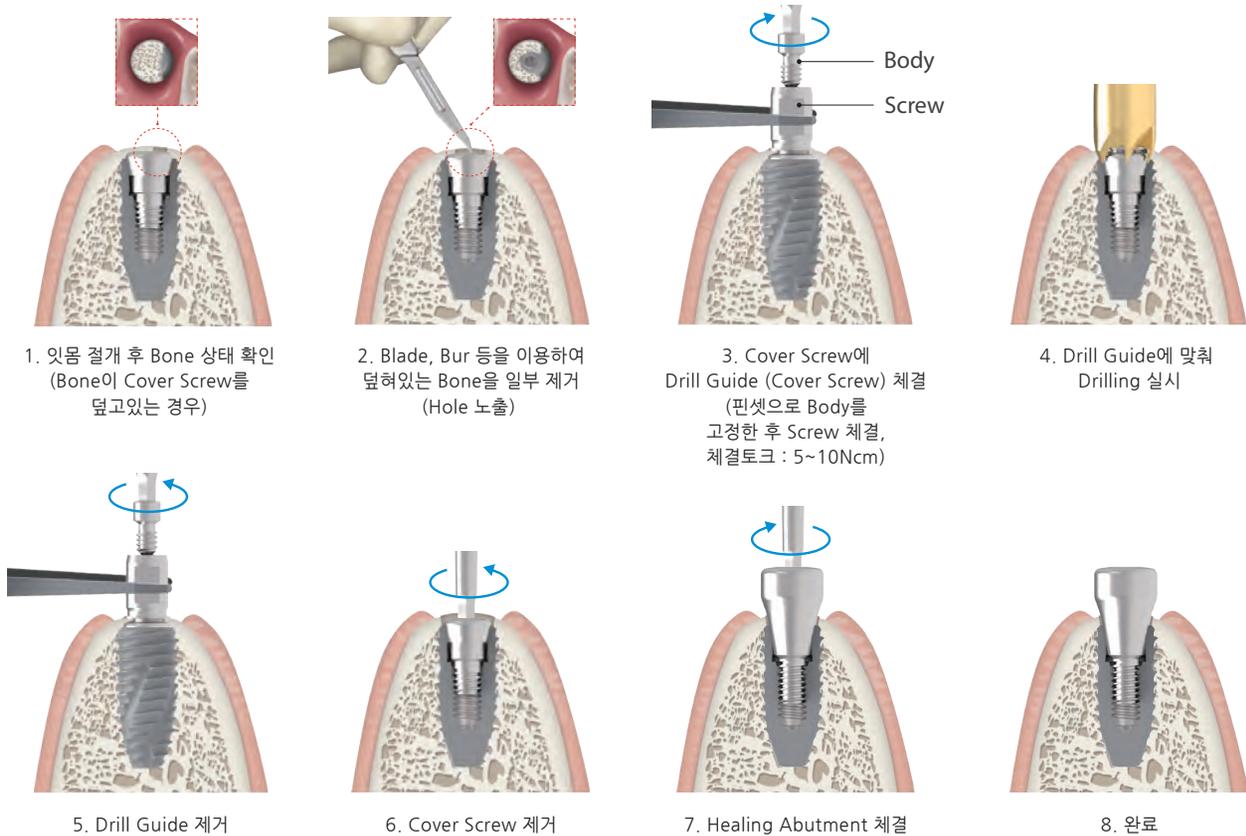


Cover Screw

· Cover Screw 주위에 Bone이 약간만 덮고 있는 경우(Hole 노출)



· Cover Screw 주위에 Bone이 덮고 있는 경우



Clinical Case 1

Cover Screw



1. 치은 절개 후 Bone 상태 확인



2. Cover Screw에 Drill Guide (Cover Screw) 체결 (핀셋으로 Body를 고정 후 Screw 체결)



3. Drill Guide에 맞춰 Drilling 실시



4. Drill Guide 제거



5. Cover Screw 제거



6. Healing Abutment 체결



7. 완료

Clinical Case 2

Cover Screw



1. 치은 절개 후 Bone 상태 확인



2. Cover Screw에 Drill Guide (Cover Screw) 체결 (핀셋으로 Body를 고정 후 Screw 체결)



3. Drill Guide에 맞춰 Drilling 실시



4. Drill Guide 제거



5. Cover Screw 제거



6. Healing Abutment 체결

Clinical Case 3

Cover Screw



1. 치은 절개 후
Bone 상태 확인



2. Cover Screw에
Drill Guide (Cover Screw) 체결
(핀셋으로 Body를
고정한 후 Screw 체결)



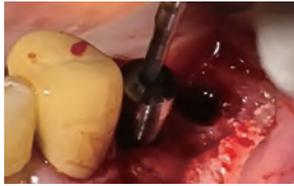
3. Drill Guide에 맞춰
Drilling 실시



4. Drill Guide 제거



5. Cover Screw 제거



6. Healing Abutment 체결

InnoGenic Autobone Harvester [KIAH001]

> 임플란트 부위에서 Bone Chip을 손쉽게 채취하여 즉시 골이식재로 적용



Harvesting Drill



Drill Stopper



Silicon Shield



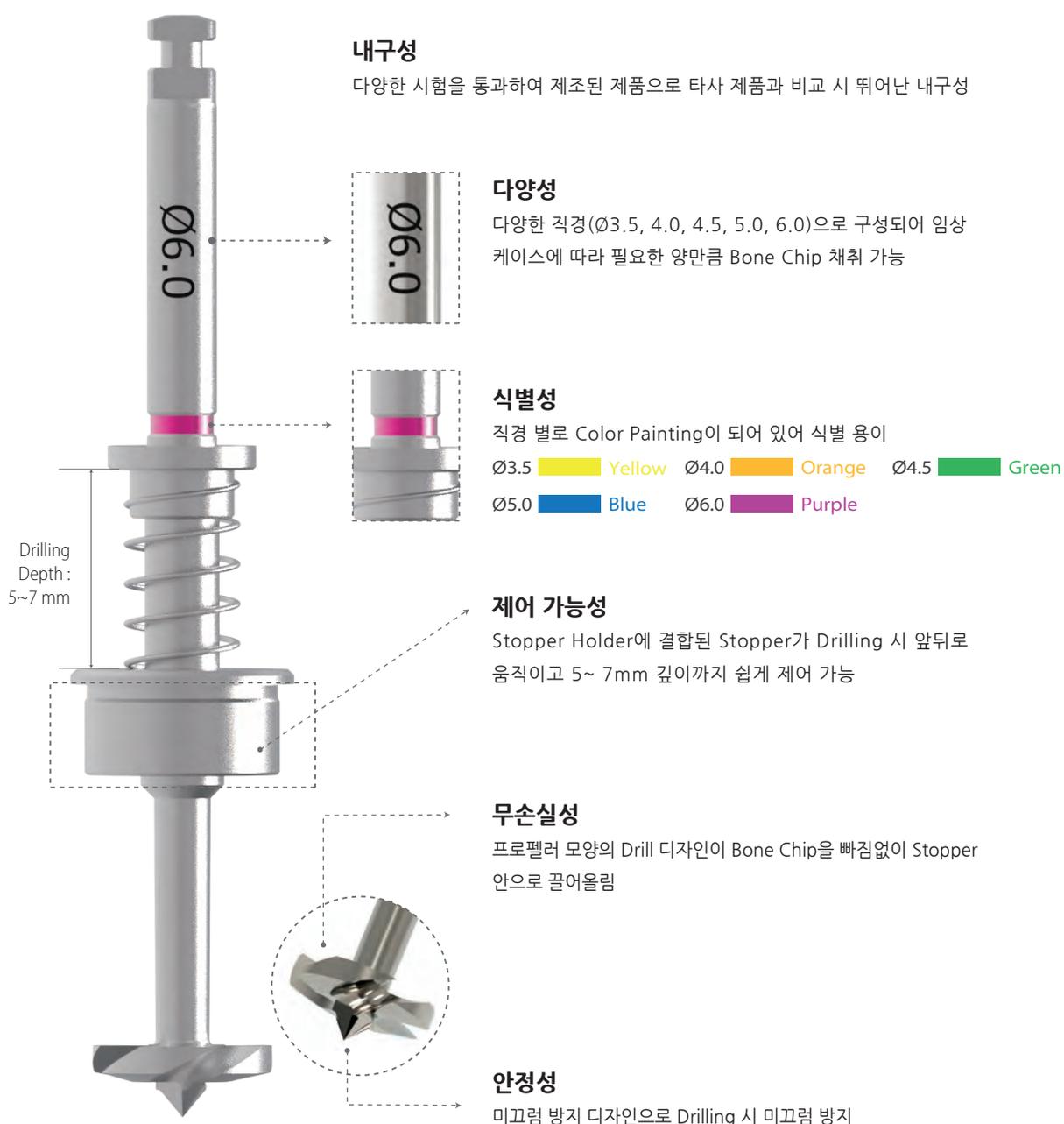
* 1EA는 Drill Stopper (KBHD3540)에 조립.
5EA는 중판 밑에 위치.

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



Shield

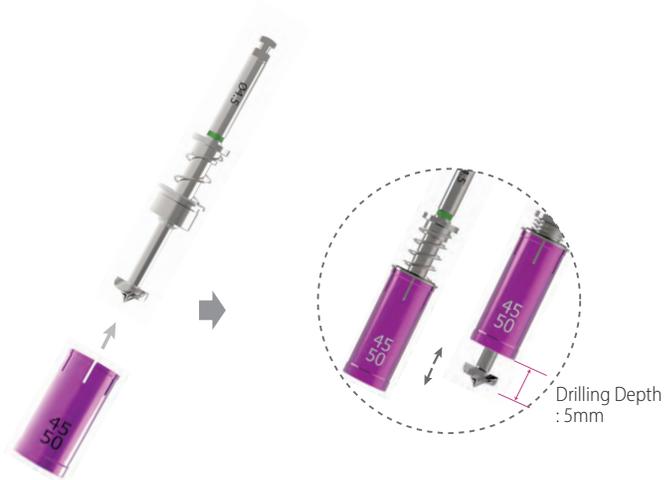
곡면의 Shield는 골에 최대한 밀착 가능하게 하여 Drilling 시 Bone Chip 이탈 방지

For Ø4.5 & 5.0 Drill



Stopper

Ø4.5, 5.0 Drill과 결합

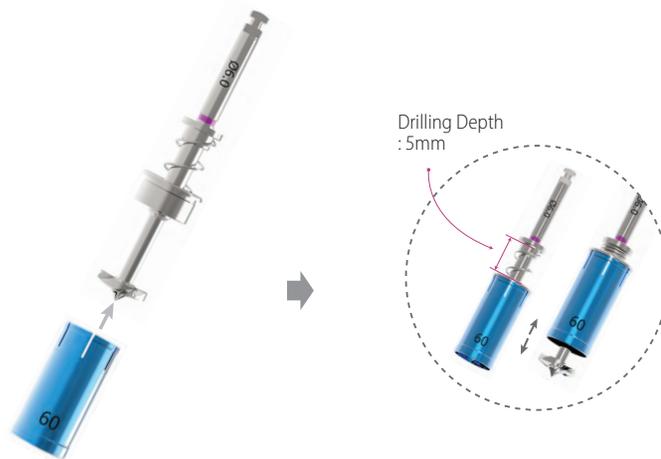


For 6.0 Drill



Stopper

Ø6.0 Drill과 결합



Harvesting sequence:

Implant Site using Ø3.5/4.0

Harvesting Drill with the Silicon Shield



· Point Drill을 이용하여 Bone Chip 채취 및 implant 식립 부위 표시



· Ø3.5 / 4.0 Drill 선택 후 Stopper 체결 (Shield는 Stopper와 미리 결합)



· 주수하면서 300~500rpm으로 Drilling하여 Bone Chip 채취 (상악과 같은 Soft Bone의 경우 100rpm 권장)



· Shield와 Stopper를 분리하여 골 이식에 필요한 Bone Chip 수집



· 제조사의 Drilling 프로토콜 따라 Final Drill 사용



· Implant 식립



· 채취된 Bone Chip을 결손 부위에 이식

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 골 높이에 따라 밀착하여 Bone Chip 손실 방지



투명한 Shield를 통해 골 채취량을 쉽게 확인



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

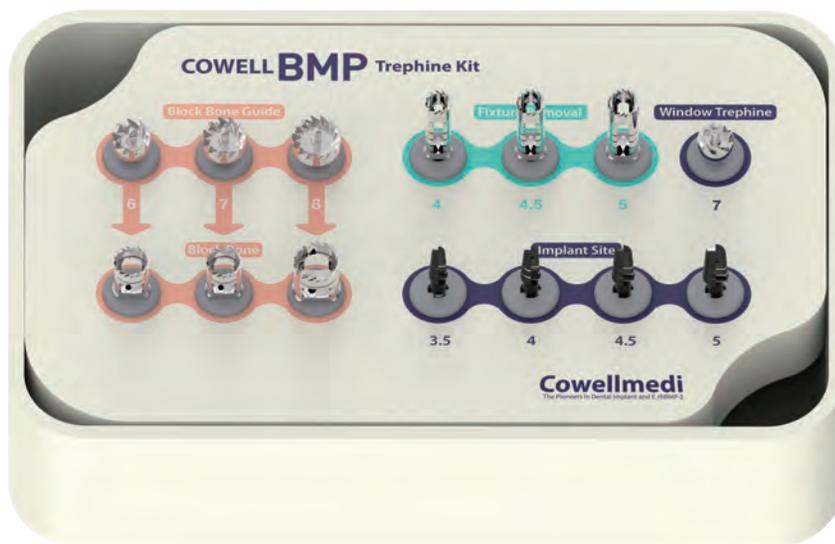


Implant 식립 후, Healing Abutment 결합하고 결손 부위에 GBR 이행

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

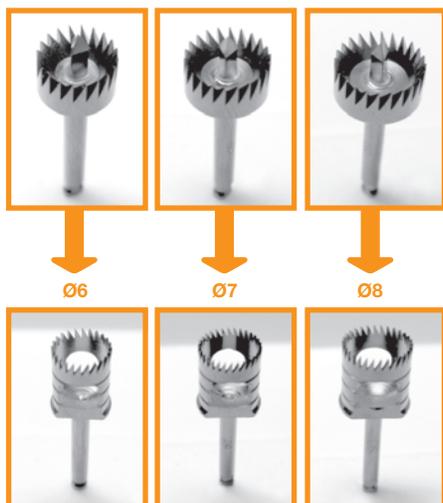
COWELL BMP Trepine Kit [KBT001]

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



Trepine Drill I: Block Bone Extraction

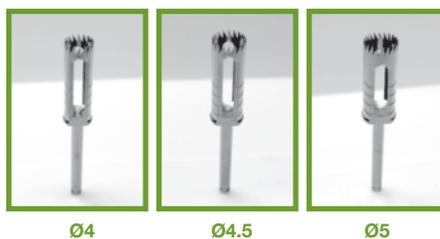
Guide & Block Bone Trepine Drill



Trepine Drill II:

식립 실패 Fixture 제거

Fixture Removal



Trepine Drill III:

측방접근법 시 측방 개방

Window Trepine



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 Trepine Drill	Ø 6.0 (Inner)	KBT60
	Ø 7.0 (Inner)	KBT70
	Ø 8.0 (Inner)	KBT80
Fixture Removal Trepine Drill	Ø 4.2 (Inner)	KFRT40
	Ø 4.7 (Inner)	KFRT45
	Ø 5.2 (Inner)	KFRT50
Window Trepine 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

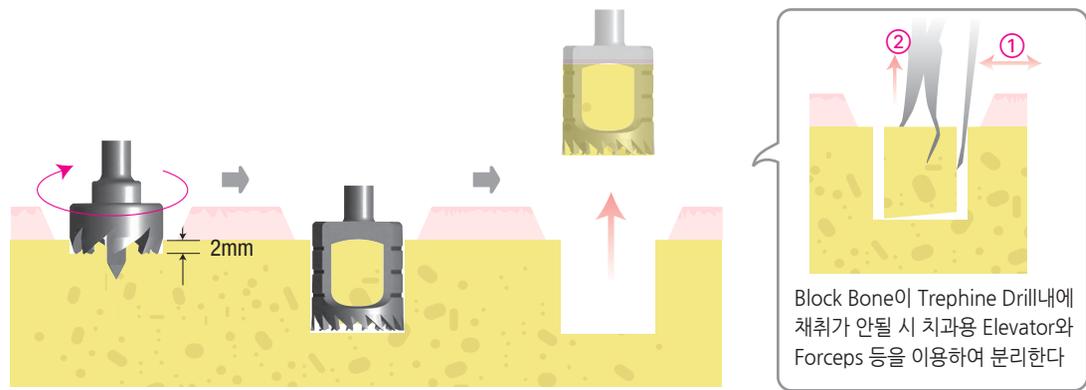
- > 채취하고자 하는 Block Bone의 정확한 위치 선정과 Trephine Drill이 안정적으로 Bone에 Engage되도록 함
- > 권장 드릴 속도 : 800~1,000 rpm

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



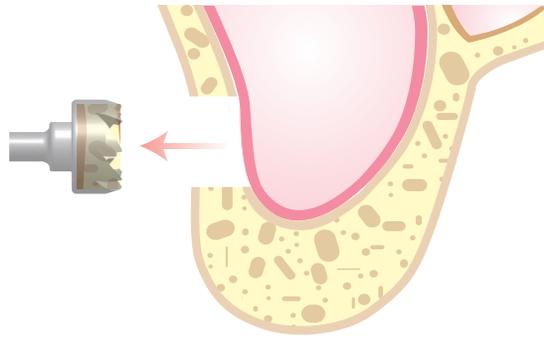
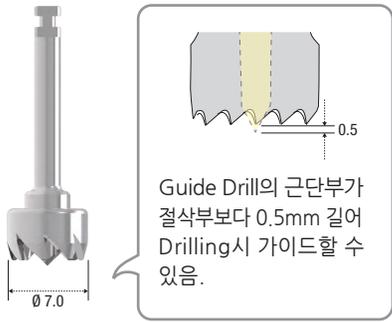
Trephine Drill II Failed Fixture 제거

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

Diameter	Ø 4.2 (Inner)	Ø 4.7 (Inner)	Ø 5.2 (Inner)
	KFRT40	KFRT45	KFRT50

Trephine Drill III 측방 접근법

Diameter	Ø 7.0 (Outer)
KWTT60	

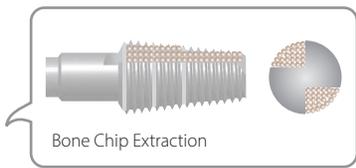


Implant Site Drill 상악동 거상 & implant 식립 전 Bone Chip 채취용

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

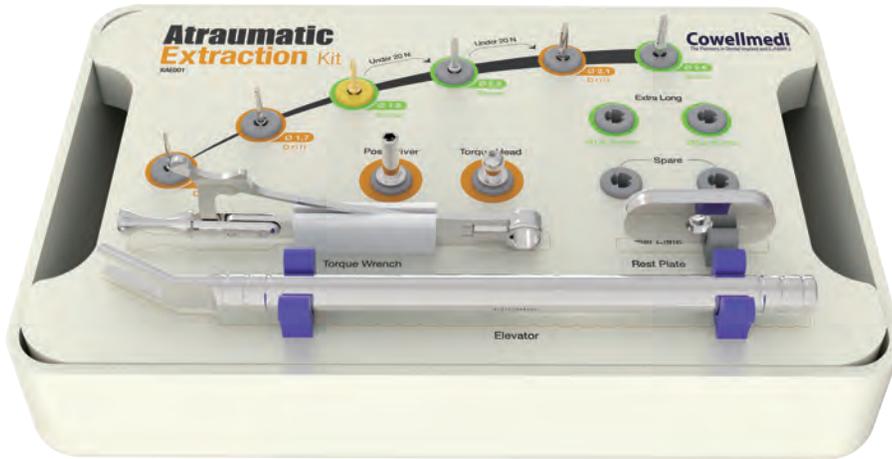


- > Final Drill을 사용하기 위한 이전 드릴 (Drill Sequence 간편화)
- > 자가골 확보에 유리
- > 낮은 rpm으로 Drilling 하여 Bone Heating 적음
- > 상악동 거상 Tool로도 사용할 수 있음
- > 권장 드릴 속도 : 20~30 rpm



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

<p>Extraction Drill & Screw</p> <p>Ø 1.3 Drill Ø 1.7 Drill Ø 1.8 Screw Ø 2.2 Screw Ø 2.1 Drill Ø 2.6 Screw</p>	<p>Rest Plate</p>	
	<p>Torque Wrench</p>	
	<p>Post Driver</p>	<p>Torque Head</p>
<p>Elevator</p>		

1. Extraction Drill

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

Ø1.3 Drill



Code	KAAD13
------	--------

Ø1.7 Drill



Code	KARD17
------	--------

Ø2.1 Drill



Code	KAMD21
------	--------

2. Extraction Screw

> Extraction Drill로 형성된 Hole에 나선방식으로 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

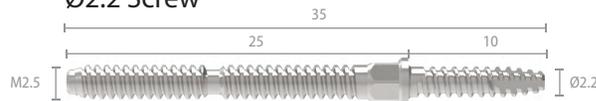
Ø1.8 Screw



Code	KAAS16	* KAAS16X
Length	10	15

* Extra product

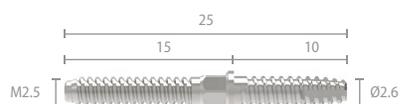
Ø2.2 Screw



Code	KARS20	* KARS20X
Length	10	15

* Extra product

Ø2.6 Screw



Code	KAMS25
------	--------



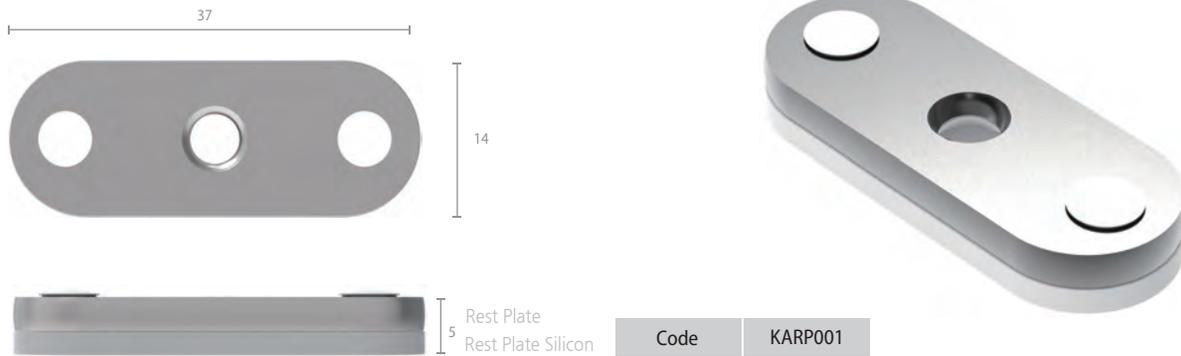
3. Post Driver

- > 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



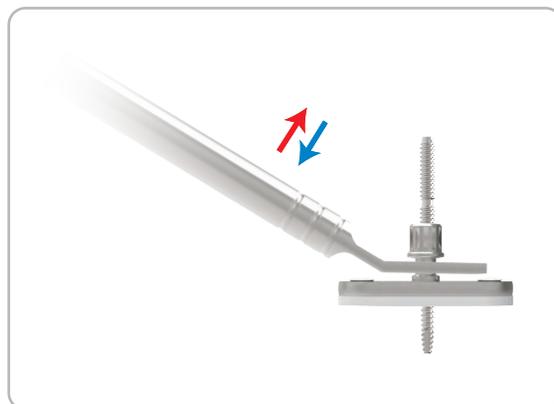
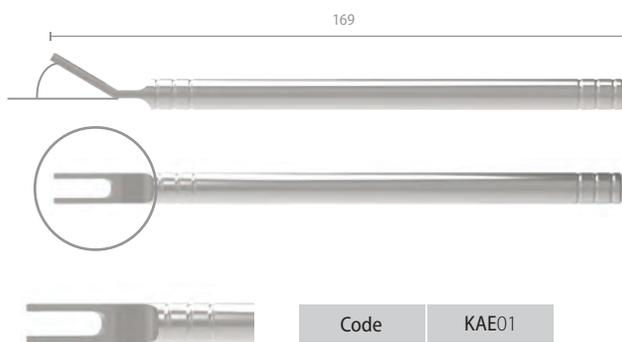
5. Torque Head

- > 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

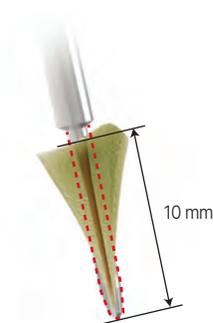
1. Extraction Drill

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)



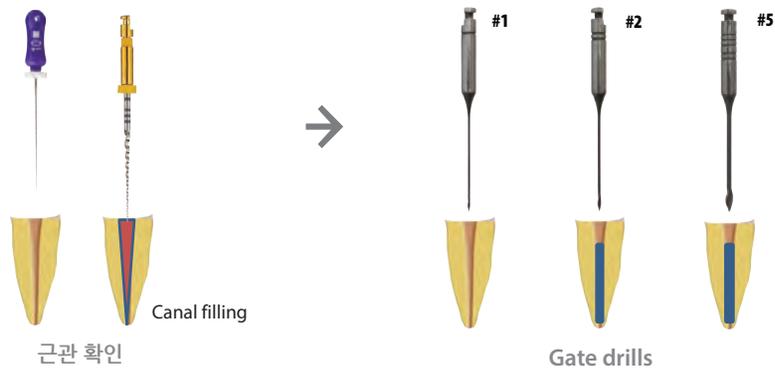
Caution B

- 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

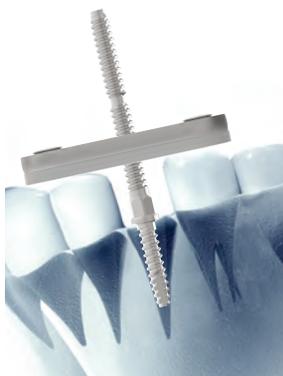


Caution C

- 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

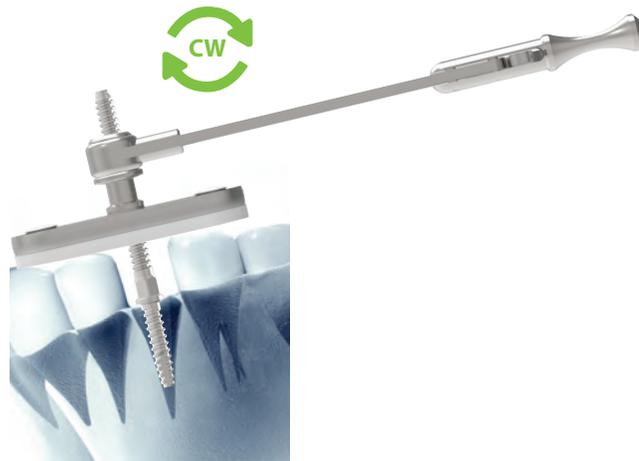
Torque Head를 Rest Plate 위에 돌출된 Extraction Screw에 시계 방향으로 체결



Torque Head를 Screw에 체결

5. Torque Wrench

Torque Wrench를 이용하여 Torque Head를 시계 방향으로 돌려 발치



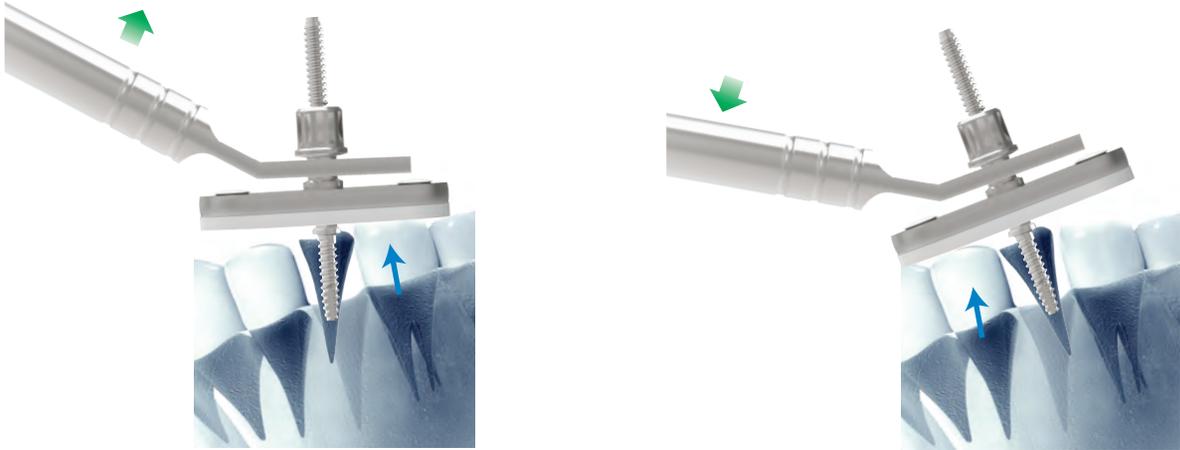
치근 발치

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



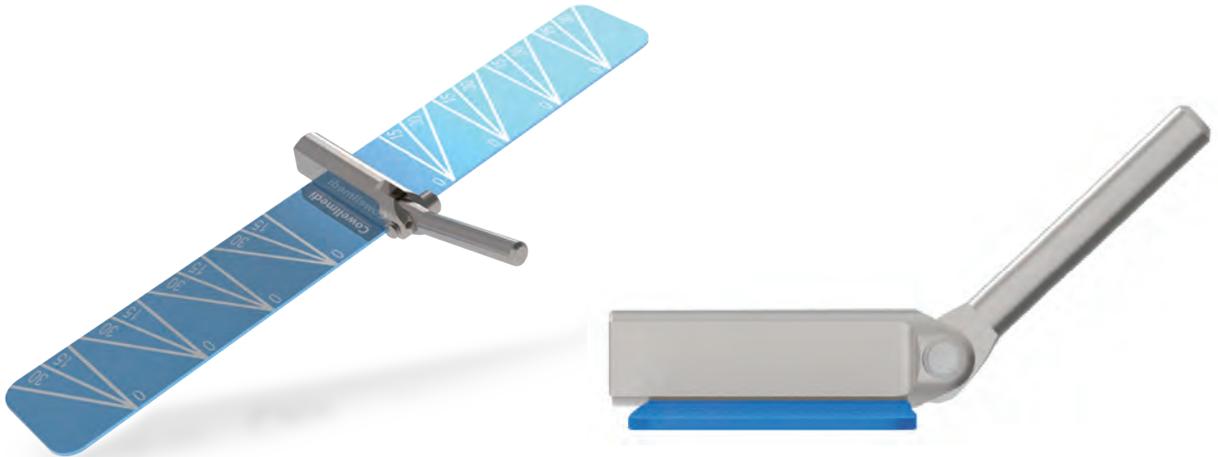
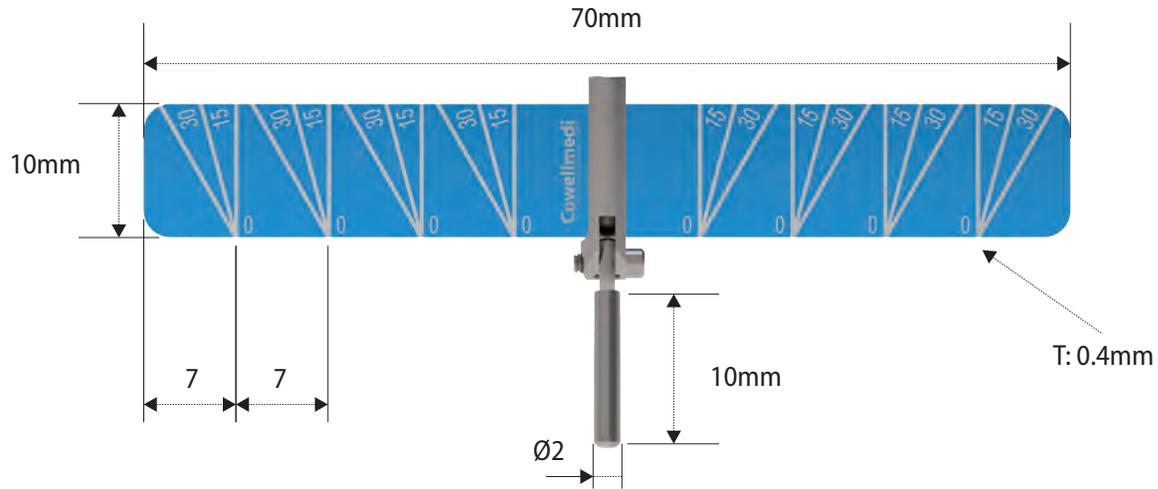
Caution F

- 인접한 치아가 근원심으로 하나가 빠져있는 경우는 Elevator 이용 발치

Expert Instruments

AO4 Surgical Stent [KDSS001]

> 임플란트 및 드릴의 위치 가이드



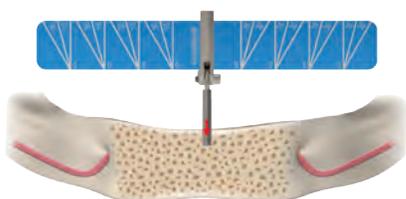
제품특징

- > 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

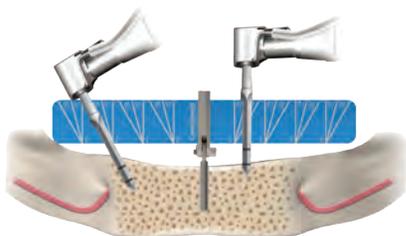
- > 무치악 환자
- > 시술 기간이 짧기를 희망하는 환자
- > 고혈압, 당뇨 등 성인병을 앓고 있는 환자
- > 정밀한 임플란트 시술이 필요한 환자

사용법



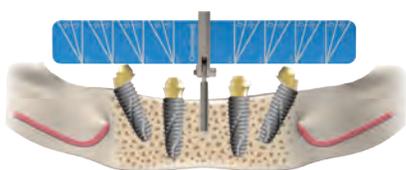
AO4 Surgical Stent 식립

- 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

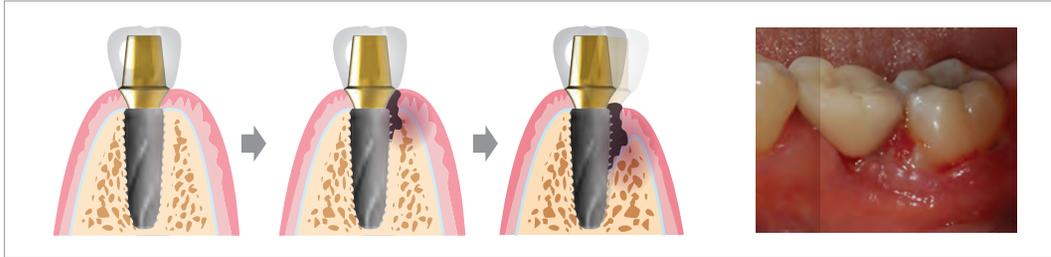
- INNO Fixture 식립 후, 위치에 따라 Multi S&A Abutment 체결
- * 구치부 : Multi A Abutment (30°) 식립
- * 전치부 : Multi A Abutment (15°) 식립 (보철 나사의 돌출 허용)

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

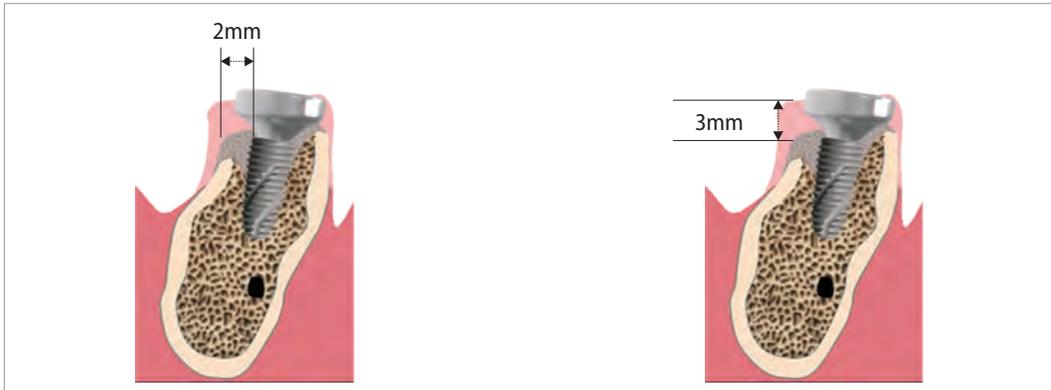
- > 치은조직과 치조골을 자연 치아와 잇몸 형태로 형성하는 Implant 술식으로 Implant 시술을 한 부위에 식편압입 예방 또는 최소화
- > COWELL BMP와 함께 사용 시 효과 극대화



임플란트 주위염과 같은 합병증 없이 임플란트의 장기적인 성공을 위해서 이상적인 위치에 Fixture를 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)

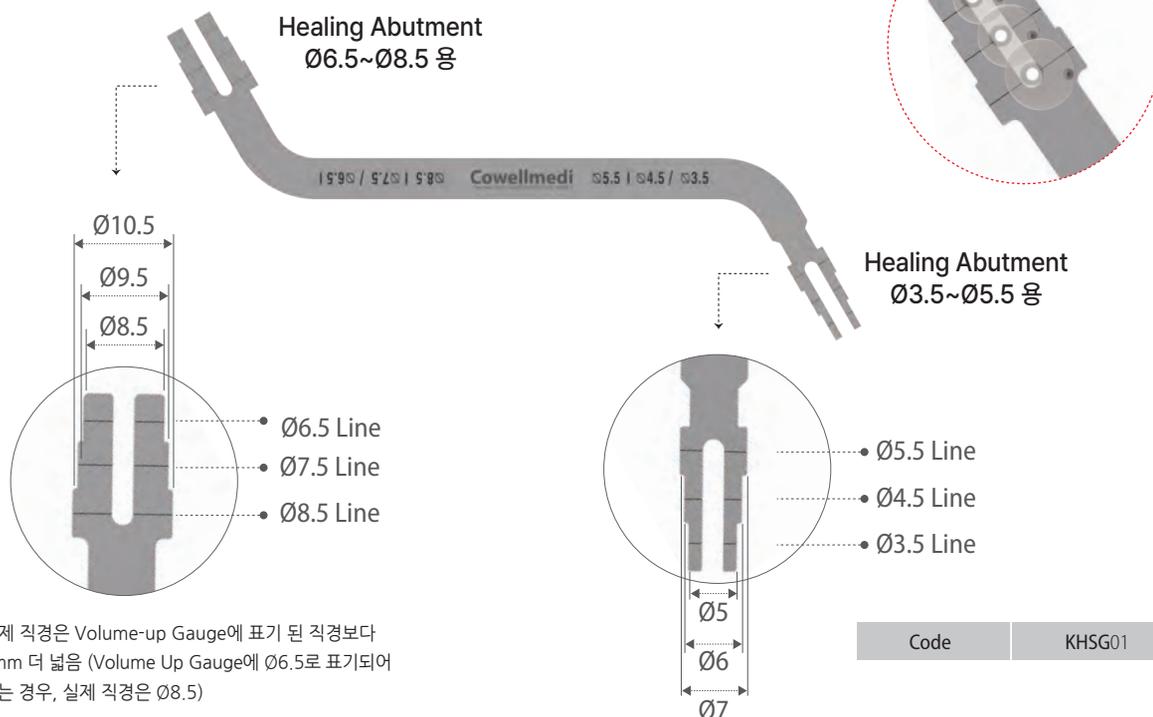
치조골 재생을 위하여 최소 3mm 아래 유지하여 치은 높이 보존
(Clin Oral Implants Res 2000;11:1-11.)



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

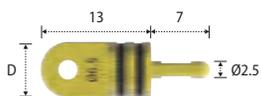
Volume-up Gauge



* 실제 직경은 Volume-up Gauge에 표기 된 직경보다 2mm 더 넓은 (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

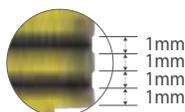
Volume-up Parallel Pin



- > 연속된 발치부에서 Volume Up Gauge와 함께 사용
- > Ø3.5, Ø4.5 및 Ø5.5의 경우, Volume Up Parallel Pin 대신, Fixture 식립 후 Healing Abutment 체결



- 이탈 방지 구멍
Silk를 연결하여 구강 내 이탈 방지
- 직경 구분
직경별로 다른 전해 착색
- 잇몸 높이 표기
1~4mm cuff 표기
- 핀
Point Drill 후 생성 된 구멍에 꽂아 사용



3. 사용방법

1. 1개만 식립하는 경우



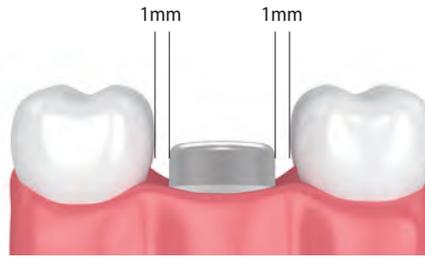
Volume-up™ Gauge 를 Implant 식립부위에 위치하여 Healing Abutment 직경 확인



Volume-up™ Gauge 의 홈에 맞춰 Point Drill의 위치 파악



제조사 식립 순서에 맞춰 Drilling 후 Fixture 식립



Torque 값이 20~30Ncm 이상일 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

4. 임상 증례



술전파노라마



술 전



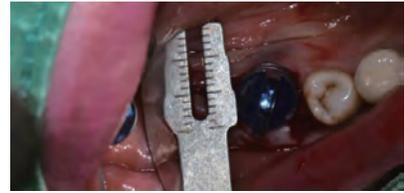
Volume Up Gauge로 직경 확인 (Ø8.5)



Volume Up Gauge홈에 맞춰 Point Drill위치



Point Drill후 생성된 구멍에 Ø8.5 Volume UP Parallel Pin을 끼움



이 후, 앞의 임플란트 위치에 맞춰 위치 시켜 직경 확인(Ø7.5)



Volume Up Gauge홈에 맞춰 Point Drill위치



Point Drill후 생성된 구멍에 Ø7.5 Volume UP Parallel Pin을 끼움



제조사 식립 순서에 맞춰 Drilling 후 Fixture 식립



Fixture에 Volume Up Healing Abutment 체결



Easy Seal등과 같은 수복재로 screw hole을 충전



술 후 파노라마