ご使用の際は添付文書等をよく読んでお使いください。

世界の歯科医療に貢献する
株式会社 松風 営業部矯正課
http://www.shofu.co.jp
〒113-0034 東京都文京区湯島3-16-2 松風ESTビル TEL:03-3832-1824 FAX:03-3832-7682

SHOFU

for a better smile

Microimplant System

AbsoAnchor

歯科矯正用アンカースクリュー

アブソアンカーⅢ

取扱説明書

使用に際しては、記載の内容を
よく読んでください。

SHOFU INC.

Microimplant System

AbsoAnchor

はじめに

このたびはアブソアンカーⅢ、アブソアンカー ドライバー、アブソアンカー パイロットドリル、
デントス ハンドコントラアングルドライバーをお買い上げいただき誠に有難うございます。
本製品を正しくお使いいただくために、ご使用前に本使用説明書をよくお読みください。
アブソアンカーⅢは、チタン合金製のスクリューで、顎骨や歯槽骨などに埋入して使用することにより、
固定源としての役割を果たすことを目的に開発されたものです。
この使用説明書は「アブソアンカーⅢ」の正しい取り扱い方法と使用上の注意点について説明しております。
ご使用になる前にはこの使用説明書および添付文書をよくお読みいただき、正しくご使用くださいますようお願い申し上げます。
なお、使用説明書および添付文書はお読みになった後もいつでも見られるところに保管してください。

高度管理医療機器　22900BZX00130000
●アブソアンカーⅢ

一般医療機器　26B1X00004000176
●アブソアンカー ドライバー

一般医療機器　26B1X00004000177
●アブソアンカー パイロットドリル

一般医療機器　26B1X00004000231
●デントス ハンドコントラアングルドライバー

目次

1. 安全上の警告、注意、禁忌・禁止　P. 2
2. 製品の概要　P. 4
3. 使用前の準備に関する事項　P. 7
4. 使用方法とその注意事項　P. 7
5. 医療機器の清掃　P. 14
6. トラブルシューティング　P. 14

1. 安全上の警告、注意、禁忌・禁止

1-1. アブソアンカーⅢ

禁忌・禁止

①再使用禁止
②再滅菌禁止
③次の患者には使用しないこと。
・管理不能な重度の全身疾患の患者
・管理不能な出血性疾患の患者
・非協力的、動機づけのない患者
・薬物、アルコール、ニコチン中毒患者
・長期に及ぶ治療抵抗性の機能障害の患者
・口腔内乾燥症の患者
・日和見免疫不全及び白血球機能不全の患者
・定期的にステロイド投与を必要とする疾患の患者
・管理不能な内分泌疾患の患者
・本材又は類似成分の合金に対して過敏症のある患者
・創傷治癒機能が正常でない患者
・ビスホスホネートを投与されている患者
・全身状態が良好でない患者
・埋入する部位又はその周囲に炎症、腫瘍、嚢包、外傷などの病変を有する患者
④原則禁止（次の患者には使用しないことを原則とするが、必要とする場合には慎重に使用すること。）
・骨に対する放射能治療の既往の患者
・代謝性骨疾患の患者
・糖尿病の患者
・精神疾患の患者
・薬物性抗凝血素質、出血性疾患の患者
・解剖学的に複雑な骨状態の患者
・管理不能な歯周病の患者
・妊娠中の患者
・口腔衛生が不良な患者
・治療可能な顎の異常疾患、粘膜の病的変化の患者

使用上の注意

［使用注意］
次の患者には慎重に適用すること。
（全般）
・骨形成、骨量・骨質が充分でない患者
［充分な骨固定が得られず、アンカースクリュー材料の折損等により不具合発現の可能性がある。］
・糖尿病等の成人病の患者［骨形成が阻害されることにより不具合発現の可能性がある。］
・高齢者［「高齢者への適用」の項参照］
・成長期小児［「小児への適用」の項参照］
・本材、類似成分の合金又は配合成分に対して発疹、皮膚炎等の過敏症の既往歴のある患者には使用しないこと。

不具合･有害事象

①重大な有害事象
掌蹠嚢疱症、扁平苔癬、皮膚炎等の歯科金属疹（遅発性金属アレルギー疾患）を発症することがある。
②高齢者への適用
高齢者は一般に全身疾患を有している骨量・骨質が充分でないことが多いので、
慎重に使用し、治療の経過にも充分に注意すること。
③小児への適用
本材の適応は原則として成人又は永久歯列完成後の成長晩期の若年者であり、
成長期小児においては脱落率が高いことが報告されていることから、成長期小児への適応にあたっては、
本材の使用の必要性に鑑み、歯胚の位置等を考慮し慎重に使用すること。
また、成長期小児では脱落率が高いこと及び脱落時の対応について術前に患者及びその保護者に充分に説明しておくこと。

1-2. アブソアンカー ドライバー

禁忌・禁止

①未滅菌のまま使用しないこと。
②本品を未洗浄・未滅菌のまま再使用しないこと。

使用上の注意

［重要な基本的注意］
①本品の使用により発疹、皮膚炎等の過敏症状があらわれた患者には、使用を中止し、医師の診察を受けさせること。
②植立時には歯根及び、下顎管や切歯管等の解剖学的に危険な部位に触れないよう、植立前後のレントゲン撮影等で観察して行うこと。
③埋入時の抵抗が強い場合、破損のおそれがあるため、決して無理な力をかけないこと。この場合、一旦戻し、最初よりも直径が0.1mm大きいドリルでもう一度ガイド形成を行ってから、再度植立すること。
④本品を再使用する際は、洗浄し再度滅菌すること。
⑤施術者は本品を安全、有効に使用するために本品や手術に関して充分に熟知していること。
⑥指定の最高許容回転速度（回転数）を超えて、使用しないこと。
⑦使用中、異常を感じた時には直ちに使用を中止し、点検・修理を依頼すること。
⑧再使用する際には、必要に応じ清掃液、消毒剤を用いて付着物を除去した後、必ずオートクレーブ滅菌（121℃ 20～30分）を行うこと。なお、塩素系消毒剤は腐食を避けるため使用しないこと。

1-3. アブソアンカー パイロットドリル

禁忌・禁止

①本品又は類似成分の合金に対して発疹、皮膚炎等の過敏症の既往歴のある患者には使用しないこと。
②未滅菌のまま使用しないこと。
③本品を未洗浄・未滅菌のまま再使用しないこと。
④本品は骨量が少なく骨質が劣る患者、及び骨粗しょう症等の骨疾患のある患者には使用しないこと。
⑤創傷治癒機能が正常でない患者には使用しないこと。
⑥適用部位又はその周囲に腫瘍、嚢包、外傷、炎症などの病変を有する患者には使用しないこと。
⑦口腔衛生が不良な患者又は口腔衛生が維持できない患者には使用しないこと。

使用上の注意

［重要な基本的注意］
①本品に対し発疹、皮膚炎等の過敏症の既往歴のある患者には、使用しないこと。
②本品の使用により発疹、皮膚炎等の過敏症状があらわれた患者には、使用を中止し、医師の診察を受けさせること。
③ガイド穴形成時には歯根及び、下顎管や切歯管等の解剖学的に危険な部位に触れないよう、植立前後のレントゲン撮影等で観察して行うこと。
④本品を再使用する際は、洗浄し再度滅菌すること。
⑤施術者は本品を安全、有効に使用するため本品や手術に関して充分に熟知していること。
⑥指定の最高許容回転速度（回転数）を超えて使用しないこと。
⑦再使用する際には、必要に応じ清掃液、消毒剤を用いて付着物を除去した後、必ずオートクレーブ滅菌（121℃ 20～30分）を行うこと。なお、塩素系消毒剤は腐食を避けるため使用しないこと。

1-4. デントス ハンドコントラアングルドライバー

禁忌・禁止

①未滅菌のまま使用しないこと。
②本品を未洗浄・未滅菌のまま再使用しないこと。

使用上の注意

①使用中、異常を感じた時には直ちに使用を中止し、点検・修理を依頼すること。
②再使用する際には、必要に応じ清掃液、消毒剤を用いて付着物を除去した後、必ずオートクレーブで滅菌（121℃ 20分）を行うこと。なお、塩素系消毒剤は腐食を避けるため使用しないこと。また、清掃液・消毒剤・滅菌器については、各製造業者の指示に従い正しく使用すること。
③本品は、エンジンドライバーを装着したコントラアングルハンドピースを本品に取り付けて、エンジンドライバーのソケットに頭部を嵌めこんだミニスクリューを顎骨又は歯槽骨に植立又は撤去するための用途以外には使用しないこと。

※上記以外についても、添付文書をよくお読みいただいた上でご使用ください。　※本品は、添付文書の記載の用途以外には使用しないこと。
※本品は、医療有資格者以外は使用しないこと。

2. 製品の概要

2-1. アブソアンカーⅢ

【商品No.と各部の名称・寸法について】

各商品No. 寸法

スモールヘッドタイプ/24種類

使用ドライバーチップ：スモールタイプ　穴の直径：0.75mm(約0.29インチ)

シリーズ	ネジ部直径φ(mm)	ネジ部長さ 5mm	6mm	7mm	8mm	10mm	12mm
13シリーズ	φ1.3	C131205	C131206	C131207	C131208	C131210	C131212
14シリーズ	φ1.4	C141305	C141306	C141307	C141308	C141310	C141312
15シリーズ	φ1.5	C151405	C151406	C151407	C151408	C151410	C151412
16シリーズ	φ1.6	C161505	C161506	C161507	C161508	C161510	C161512

スモールヘッドタイプL/6種類

使用ドライバーチップ：ラージタイプ　穴の直径：0.75mm(約0.29インチ)

シリーズ	ネジ部直径φ(mm)	ネジ部長さ 5mm	6mm	7mm	8mm	10mm	12mm
20シリーズ	φ2.0	D201805	D201806	D201807	D201808	D201810	D201812

フィクセイションヘッドタイプ/10種類

使用ドライバーチップ：ラージタイプ　穴の直径：1mm(約0.39インチ)

シリーズ	ネジ部直径φ(mm)	ネジ部長さ 6mm	7mm	8mm	9mm	10mm
17シリーズ	φ1.7	E171606	E171607	E171608	E171609	E171610
18シリーズ	φ1.8	E181706	E181707	E181708	E181709	E181710

2-2. アブソアンカー ドライバー

■ニューロングハンドドライバー

ニューロングハンドドライバー ボディ NLHD

■ シャフトチップ

スモール STS
13,14,15,16シリーズ用

ラージ STL
17,18,20シリーズ用

■ ロングハンドドライバー

ロングハンド ドライバー ボディ LHDB

■ドライバーチップ

スモール DTS
13,14,15,16シリーズ用

ラージ DTL
17,18,20シリーズ用

注 意 ニューロングハンドドライバー ボディおよびロングハンドドライバー ボディは、単体でご使用できません。シャフトチップ、またはドライバーチップを装着しご使用下さい。

■ショートハンドドライバー

スモール SHDS
13,14,15,16シリーズ用

ラージ SHDL
17,18,20シリーズ用

■ハンドコントラアングルドライバー

※装着例

一般的なコントラアングルに取付け可能です。

注 意 ご使用になるには、エンジンドライバーおよびコントラアングルを別途ご用意いただく必要があります。
ライト付きのコントラアングルには取り付けられない場合があります。

■ エンジンドライバー

スモール
13,14,15,16シリーズ用

ED17S　ED19S　ED26S　ED36S

ラージ
17,18,20シリーズ用

ED17L　ED19L　ED26L　ED36L

注 意 17mm（ED17S、ED17L）をご使用の場合は、ミニヘッドのハンドピースをご使用ください。
（シャンク長が12mmのため、ハンドピースのヘッドの大きさによって装着できないものがあります。）

ドライバーの種類	タイプ	使用できるアブソアンカーのヘッドタイプ	アブソアンカーの最大径
ロングハンドドライバー	2種類	ドライバーチップを装着し使用	
ドライバーチップ シャフトチップ	スモール	スモールヘッドタイプ	φ1.3／1.4／1.5／1.6mm
	ラージ	フィクセイションヘッド/スモールヘッドタイプL	φ1.7／1.8／2.0mm
ショートハンドドライバー	スモール	スモールヘッドタイプ	φ1.3／1.4／1.5／1.6mm
	ラージ	フィクセイションヘッド/スモールヘッドタイプL	φ1.7／1.8／2.0mm
エンジンドライバー	スモール	スモールヘッドタイプ	φ1.3／1.4／1.5／1.6mm
	ラージ	フィクセイションヘッド/スモールヘッドタイプL	φ1.7／1.8／2.0mm
ハンドコントラアングルドライバー	1種類	コントラアングル、エンジンドライバーを装着し使用	

2-3. アブソアンカー パイロットドリル

PD2409　PD2410　PD2411　PD2412
PD2509　PD2510　PD2511　PD2512
PD3109　PD3110　PD3111　PD3112

ドリル部直径	識　別	全長およびドリル部寸法	最高許容回転速度
φ0.9mm	イエロー	全長:24mm／ドリル部: 5mm 全長:25mm／ドリル部: 9.5mm 全長:31mm／ドリル部: 9.5mm	500min^{-1}
φ1.0mm	レッド		
φ1.1mm	ブルー		
φ1.2mm	グリーン		

2-4. アブソアンカー インスツルメント

■ インスツルメント キット

AIK

オートクレーブ滅菌可能なケースにドライバー、
ドリル類がまとめられたキットです。

キット内容	数　量
①ロングハンドドライバーボディ（LHDB）	1本
②ドライバーチップ2種類（DTS/DTL）	各1本
③ショートハンドドライバー2種類（SHDS/SHDL）	各1本
④エンジンドライバー2種類（ED19S/ED19L）	各1本
⑤パイロットドリル2種類（PD2411/PD2511）	各1本
⑥ニューケース	1個

【その他】

ニューケース

ミニケース

注 意 ニューケース、ミニケースは121℃で20～30分のオートクレーブ滅菌が可能です。

3. 使用前の準備に関する事項

3-1. アブソアンカーⅢ

①使用前に変形、傷または破損のあるものは使用しないこと。
②ドライバーは専用の「アブソアンカー ドライバー」を使用すること。

3-2. アブソアンカー ドライバー

①変形、破損（錆、表面キズ、曲がり、汚損）等のあるものは使用しないこと。
②ショートハンドドライバーを使用するときは、デンタルフロス等でドライバーの頭部と指を結び、口腔内植立時の落下による誤飲防止策とすること。
③エンジンドライバーの17mm（ED17S、ED17L）を使用する場合は、ミニヘッドのハンドピースを使用すること。（シャンク長が12mmであるため、ハンドピースのヘッドの大きさによって装着できないものがあります。）

3-3. アブソアンカー パイロットドリル

①変形、破損（錆、表面キズ、曲がり、汚損）等のあるものは使用しないこと。
②湾曲したものは穴を大きくあけてしまう恐れがあるので、予め口腔外で回転させて振れのないことを確認すること。

3-4. デントス ハンドコントラアングルドライバー

①変形、破損（錆、表面キズ、曲がり、汚損）等のあるものは使用しないこと。
②誤って患者の口腔内に落とし誤飲させないこと。

4. 使用方法とその注意事項

1. アブソアンカーⅢの選択

使用箇所や治療計画に応じて、使用するアブソアンカーⅢの種類及びサイズを選択します。
（P.4「2.製品の概要」を参照ください。）
●上顎はネジ部長さが6mm以上、下顎はネジ部長さが5mm以上のアブソアンカーⅢの使用をお薦めします。

ヒント　一般的に上顎の皮質骨は下顎より薄く、また上顎の海綿骨は下顎の海綿骨よりち密でないため、より長いアブソアンカーⅢの選択が必要になります。

●ネジ部最大径の選択については、直径が太くなるほど保持力が高まります。より強い力が必要な場合や皮質骨が薄い場合、海綿骨の密度が低い場合はスモールヘッドタイプの中でも太いアブソアンカーⅢを選択します。特に強い保持力が必要な場合や顎間固定が必要な場合は、フィクセイションヘッドタイプを選択してください。

2. 滅菌

●使用する器材（アブソアンカー ドライバー、アブソアンカー パイロットドリル等）をオートクレーブで滅菌（121℃、20～30分）します。

注　意　アブソアンカーⅢは滅菌済みですので、開封後そのままご使用いただけます。
ドライバー、パイロットドリル等は事前に必ず滅菌してください。

ニューケース

ミニケース

注　意　ニューケース、ミニケースは121℃で20～30分のオートクレーブ滅菌が可能です。

3. 消毒

手術部位を清潔に保つため口腔内および口腔外の消毒を行います。

注　意　植立部位はもちろんのこと口腔周辺の衛生を清潔に保つことが必要です。

4. 麻酔

アブソアンカーⅢの植立箇所の軟組織に浸潤麻酔を行います。

注　意　植立部位の隣在歯歯髄にまで麻酔を行わないようにしてください。アブソアンカーⅢ埋入時に誤って歯根に触れてしまった場合、患者が痛みを訴えることにより歯根の損傷を最小限に抑えることができます。

粘膜の切開

粘膜の剥離

ガイド穴形成

埋　入

植　立

5. 切開

アブソアンカーⅢを植立する部位によっては軟組織や粘膜の切開が必要な場合があります。

ヒント　上下顎の可動粘膜部や歯肉の厚い部位にアブソアンカーⅢを植立する場合は、縦に切開(小さな切れ目/約4mm未満)をすることで、アブソアンカーⅢ埋入時に軟組織の巻き込みを防止できます。

粘膜の切開

粘膜の剥離

ガイド穴形成

6. ガイド穴の形成

詳細については、「4-1.セルフタッピング」を参照ください。

13シリーズ、14シリーズを植立する場合
植立するアンカースクリューよりも直径が0.2～0.3mm小さいドリルを用いて植立する顎骨又は歯槽骨に誘導孔を形成します。

上記以外のサイズを植立する場合
アンカースクリューをドライバーに嵌め込み、回転させてねじ込むことによって骨内に植立します。セルフドリル型アンカースクリューのため、誘導孔を形成することなく直接植立することができます。但し、骨密度が高く硬い顎骨に埋入する場合は、誘導孔を形成しなければなりません。

注　意
- 最高許容回転速度（500min^{-1}）以下で使用し、発熱防止のため本品の周りに生理食塩水を注水しながらガイド穴の形成を行なってください。
- 本品が曲がってしまう可能性があるため、むやみに力を加えないでください。
- 摩擦熱を抑えるため、こまめに止めたり回転させたりする動作を繰り返すようにし、連続して回転させないでください。骨内の機械的な保持力でアブソアンカーⅢは骨に固定されます。よってガイド穴を大きくし過ぎないでください。

7. アブソアンカーⅢの植立

詳細については、「4-1.セルフタッピング」及び「4-2.セルフドリリング」を参照ください。

パッケージを開封し、透明なプラスチックケースに入ったアブソアンカーⅢを取り出します。プラスチックケースを開け、ドライバーの先端を入れてアブソアンカーⅢを装着して取り出します。

注　意
誤って患者の口腔内に落とし誤飲させないよう注意してください。

ヒント
骨内の機械的な保持力でアブソアンカーⅢは骨に固定されます。よってアブソアンカーⅢを埋入し植立する場合は、常に軟組織の厚みと骨質に留意する必要があります。

●上顎への植立
アブソアンカーⅢを上顎に植立する場合は、唇側・頬側面および舌側・口蓋側面とも歯の長軸に対して30～90度の角度が必要です。

●下顎への植立
アブソアンカーⅢを下顎に植立する場合は、唇側・頬側面および舌側・口蓋側面とも歯の長軸に対して10～90度の角度が必要です。

※ 植立時のトルクの上限値は下記を遵守してください。
13シリーズ、14シリーズ　：8N・cm以下　　左記以外　：10N・cm以下

ヒント
一般的に上顎の皮質骨は下顎より薄く、また上顎の海綿骨は下顎の海綿骨よりち密でないため、上顎の方が角度をより歯の長軸方向に近づけることが必要です。このことでアブソアンカーⅢと骨の接触面積を多くし保持力を確保することができます。ただし、皮質骨の密度は患者によって相違があるため植立の角度には注意が必要です。

■ アブソアンカーⅢ植立時の使用ドライバーについて

埋入時に使用するドライバー類（シャフトチップ、ドライバーチップ、ショートハンドドライバー及びエンジンドライバー）のサイズにはスモールとラージのタイプがあります。スモールヘッドタイプにはスモールを、フィクセイションヘッドタイプ及びスモールヘッドタイプLにはラージを使用してください。

ドライバーの具体的な使用方法については、P11-12を参照ください。

アブソアンカーⅢを上顎の付着歯肉部に植立

アブソアンカーⅢを下顎の付着歯肉部に植立

付着歯肉部にアブソアンカーⅢを植立

可動粘膜部にアブソアンカーⅢを植立

注　意
可動粘膜部にアブソアンカーⅢを植立する場合、アブソアンカーⅢのヘッド部分が粘膜内に潜ってしまうことがあります。その様なケースでは、アブソアンカーⅢのヘッド部分にある穴にリガチャーワイヤーを結さつしてください。それにより、ヘッド部分が粘膜内に潜ってもアブソアンカーⅢの植立箇所の確認ができます。
また、リガチャーワイヤーをフックとして利用することもできます。

■ ドライバー

ドライバーには、手用のハンドドライバーとコントラアングルハンドピースで使用するエンジンドライバーがあります。
また、ハンドドライバーは用途によって4種類あります。
（植立時:時計回り、撤去時:反時計回り）

注　意　過度の力を加えると、アブソアンカーⅢが破損する恐れがあります。ハンドドライバーを使用する際には、ドライバーを2本の指(親指と人差し指または、親指と中指)のみで回転させることにより、(写真参照)、抵抗力を感じやすく、無理な力をかけることを防ぐことができます。手首を回転させると容易に埋入トルクが上がるので注意が必要です。

□ ロングハンドドライバー・ニューロングハンドドライバー

ロングハンドドライバーに装着されたドライバーチップの六角スロットにアブソアンカーⅢのヘッド部を嵌め込んで植立･撤去に用います。主に上下顎の頬側表面に植立する際に使用します。

□ デントス ハンドコントラアングルドライバー

コントラアングルハンドピースに装着し使用します。
口蓋部や臼歯部後方に角度をつけて植立する際に使用します。

□ ショートハンドドライバー

先端の六角スロットにアブソアンカーⅢのヘッド部を嵌め込んで植立･撤去に用います。
口蓋や上下顎の舌側面や臼歯の後方にアブソアンカーⅢを植立する際に使用します。
ショートハンドドライバーを2本の指(親指と人差し指)で把持し、回転させます。
回転中心軸が維持されにくいため、セルフタッピング法(P13)でガイド穴を形成してから埋入することをお薦めします。

ヒント　デンタルフロス等でショートハンドドライバーの頭部と指を結ぶことによって口腔内での落下による誤飲を防止できます。

□ エンジンドライバー

コントラアングルハンドピースに装着し使用します。
先端の六角スロットにアブソアンカーⅢのヘッド部を嵌め込んで植立･撤去に用います。

注　意　コントラアングルハンドピースの回転速度は最高許容回転速度(30min^{-1})以下に設定してください。
埋入時に無理なトルクを与えるとアブソアンカーⅢの破折の原因となります。

ロングハンドドライバーによる埋入

ショートハンドドライバーによる埋入

エンジンドライバーによる埋入

8. 結紮・牽引

アブソアンカーⅢのヘッドにコイルスプリング、ワイヤー、結さつ線やチェーン状、リング状または紐状のエラスチック材を取り付けて結さつおよび牽引を行います。アブソアンカーⅢへの矯正力は2N(200gf)以下としてください。

9. アブソアンカーⅢの撤去

ドライバー先端の六角スロットに、アブソアンカーⅢのヘッド部がしっかり嵌め込まれたことを確認し、植立した時とは逆方向(反時計方向)に回転させてゆっくり撤去します。必要に応じて表面麻酔をします。
撤去後は患部を消毒して下さい。

注　意　ドライバー先端の六角スロットにアブソアンカーⅢのヘッド部が充分に嵌め込まれていない状態で回転させると、アブソアンカーⅢ破折の原因になります。

4-1. セルフタッピング（パイロットドリル使用）

植立時の埋入トルクを抑えるため、パイロットドリルを使用しガイド穴を形成後、アブソアンカーⅢを植立する方法です。
骨内の機械的な保持力でアブソアンカーⅢは骨に固定されます。パイロットドリルによるガイド穴の形成とアブソアンカーⅢの選択は保持力を確保するためにも重要です。

注　意　パイロットドリルでガイド穴を形成する際は過度の力がかからないよう注意してください。
最高許容回転速度（500min^{-1}）以下で使用し、発熱防止のため本品の周りに生理食塩水を注水しながらガイド穴の形成を行なってください。

ガイド穴形成の詳細については、「6.ガイド穴の形成」（P9）を参照ください。

軟組織に浸潤麻酔

パイロットドリルによる
ガイド穴形成

ロングハンドドライバーに
よる埋入

アブソアンカーⅢの植立

セルフタッピング

① 選択したアブソアンカーⅢの直径より細いパイロットドリルを用いてガイド穴を形成します。
② 埋入時のトルクの上限を遵守し、選択したアブソアンカーⅢを専用ドライバーに嵌め込み、骨内に植立します。

ヒント　目安として0.2～0.3mm細いパイロットドリルを選択。
例えばアブソアンカーⅢのφ1.4mmを植立する場合はφ1.0mmもしくはφ1.1mmのパイロットドリルを使用します。φ1.6mm以上のアブソアンカーⅢを植立する場合はφ1.2mmのパイロットドリルを使用してください。

4-2. セルフドリリング（パイロットドリルなし）

パイロットドリルを使用したガイド穴の形成をせずに、アブソアンカーⅢを直接埋入する方法です。

浸潤麻酔

アブソアンカーⅢ埋入

注　意　ガイド穴を形成しないため、埋入時アブソアンカーⅢに負荷がかかり、破折する場合がありますので、
十分に注意が必要です。下顎骨や硬い皮質骨にはセルフタッピングでアブソアンカーⅢを植立してください。
※13シリーズ、14シリーズはセルフタッピングで植立して下さい。

5. 医療機器の清掃

アブソアンカーⅢ

再使用禁止です

アブソアンカー ドライバー、アブソアンカー パイロットドリル、デントス ハンドコントラアングルドライバー

再使用する際には、必要に応じ清掃液、消毒剤を用いて付着物を除去した後、必ずオートクレーブ滅菌（121℃、20～30分）を行なってください。なお、塩素系消毒剤は腐食を避けるため使用しないでください。
また、清掃液・消毒剤・滅菌器については、各製造販売業者等の指示に従い正しく使用してください。オートクレーブでの滅菌方法は「4.使用方法とその注意事項」をご参考ください。

6. トラブルシューティング

症　状	原　因	解決法／対策
アブソアンカーⅢの埋入中に保持力が得られない。 (例:ぐらぐらする　など)	アブソアンカーⅢが歯根に接触している可能性があります。	一旦アブソアンカーⅢを外し、X線写真やCTスキャン等で歯根間距離を確認した上で、隣接する歯の歯根の間に十分な空隙がある部位に再度植立してください。十分な空隙を確保できない場合は、歯牙の移動で歯根の間の空隙を確保した後に植立してください。
	アブソアンカーⅢが歯肉や粘膜を巻き込んでいる可能性があります。	一旦アブソアンカーⅢを外し、巻き込みに注意して歯肉や粘膜を指で引っ張りながら再度埋入してください。可動粘膜部や歯肉の厚い部位に植立する場合は、切開が必要な場合があります。
	アブソアンカーⅢを埋入する時に、軸がぶれている可能性があります。	一旦アブソアンカーⅢを外し、埋入位、埋入角度を再考して、再度植立してください。 皮質骨が硬い部位に植立する場合はパイロットドリルでガイド穴を形成し植立するセルフタッピング方式で行ってください。骨内の器械的な保持力でアブソアンカーⅢは固定されるため、植立時のトルクの上限を遵守してください。
	ガイド穴が大きすぎる可能性があります。	一回り大きいサイズのアブソアンカーⅢを植立するか、位置を変えて再度植立して下さい。
	皮質骨の厚みや骨質に対してアブソアンカーⅢのサイズが適していない可能性があります。	皮質骨の厚みが薄い場合や骨質の緻密性が低い場合は、十分な保持力が得られません。 埋入位置、埋入角度を変えるなど、患者の骨質を考慮してサイズの選択を行ってください。
アブソアンカーⅢの埋入時に患者が痛みを訴えた。	アブソアンカーⅢが歯根に接触している可能性があります。	一旦アブソアンカーⅢを外し、X線写真やCTスキャン等で歯根間距離を確認した上で、隣接する歯の歯根の間に十分な空隙がある部位に再度植立してください。十分な空隙を確保できない場合は、歯牙の移動で歯根の間の空隙を確保した後に植立してください。
アブソアンカーⅢの埋入時に抵抗力が大きい。	アブソアンカーⅢが歯根に接触している可能性があります。	一旦アブソアンカーⅢを外し、植立する角度を変え、埋入してください。抵抗力を感じたまま埋入を続けると歯根を損傷させてしまう恐れがあります。
	皮質骨が硬い可能性があります。	一旦アブソアンカーⅢを外し、パイロットドリルでガイド穴を形成し、セルフタッピング方式で植立してください。抵抗力を感じたまま埋入を続けるとアブソアンカーⅢが破損してしまう恐れがあります。
埋入時にアブソアンカーⅢが折れた。	アブソアンカーⅢに大きな負荷がかかったまま、埋入し続けた可能性があります。	①破損したアブソアンカーⅢの周辺部位を切開します。 ②ダイヤモンドバー等を用いてアブソアンカーⅢの周囲の皮質骨を一部除去します。 ③ルートチップ等を用いてアブソアンカーⅢを緩めます。 ④残根鉗子やユーティリティープライヤー等でアブソアンカーⅢを掴み、ゆっくりと反時計回りに回して残った破片を除去してください。
治療中にアブソアンカーⅢが緩んだ。 治療中にアブソアンカーⅢが脱落した。	アブソアンカーⅢが歯根に接触している可能性があります。	緩んだ場合は一旦アブソアンカーⅢを外し、X線写真やCTスキャン等で歯根間距離を確認した上で、隣接する歯の歯根間の十分な空隙がある部位に、新しいアブソアンカーⅢを再度植立してください。十分な空隙を確保できない場合は、歯牙の移動で歯根の間の空隙を確保した後に植立してください。
	アブソアンカーⅢが歯肉や粘膜を巻き込んでいた可能性があります。	緩んだ場合は一旦アブソアンカーⅢを外し、再度巻き込みに注意して歯肉や粘膜を指で引っ張りながら新しいアブソアンカーⅢを再度埋入してください。可動粘膜部や歯肉の厚い部位に植立する場合は、切開が必要な場合があります。
	アブソアンカーⅢを埋入するときに、軸がぶれていた可能性があります。	緩んだ場合は一旦アブソアンカーⅢを外し、埋入位、埋入角度を再考して、新しいアブソアンカーⅢを再度植立してください。 皮質骨が硬い部位に植立する場合は、パイロットドリルでガイド穴を形するセルフタッピング方式で行なってください。
	ガイド穴が大きすぎる可能性があります。	緩んだ場合は一旦アブソアンカーⅢを外し、埋入位、埋入角度を再考して、新しいアブソアンカーⅢを再度植立してください。
	皮質骨の厚みや骨質との関係から十分に保持力が得られていない可能性があります。	皮質骨の厚みが薄い場合や骨質の緻密性が低い場合は、十分な保持力が得られません。 緩んだ場合は一旦アブソアンカーⅢを外し、埋入位、埋入角度を再考して、新しいアブソアンカーⅢを再度植立してください。