



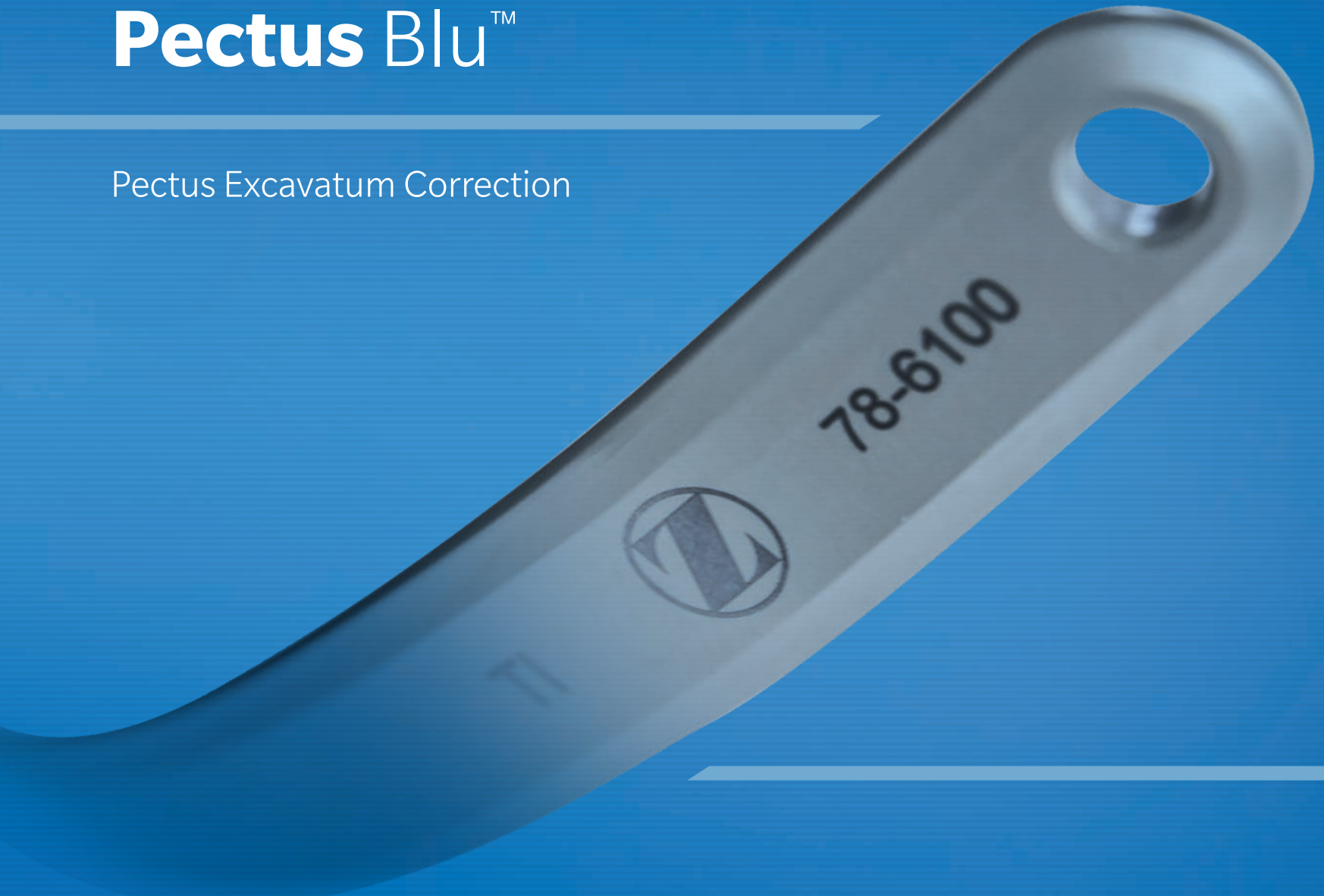
Pectus Blu™

Pectus Excavatum Correction



Pectus Blu™

Pectus Excavatum Correction



Zimmer Biomet は、漏斗胸の低侵襲手術に関する臨床データやデザインの専門的な知識を蓄積してきました。

Pectus Blu システムは Pectus バーシステムの次世代型の漏斗胸治療デバイスです。プリベンディングのバー、新たなデザインのスタビライザー、そして直感的な操作性に優れた手術器械によって、手技効率を向上させ小児及び成人の変形矯正で最適な結果を得られるように設計されています。本インプラントはチタン製で、患者さんやスタッフの利便性を考慮したデザインです。



Pectus Blu ノバー

チタン製インプラント

生体適合性に優れた素材

陽極酸化処理を施したバー

滑らかな表面加工によって、疲労強度の向上と摩耗を減少

プリベンディングバー

ベンディングに要する時間を短縮

Pectus Blu スタビライザー

カムロック機構

ドライバーを用いたスタビライザーの設置が可能
完全固定、仮固定の使い分けが可能

スライド機構

スタビライザーはバーのどこからでも設置可能
仮固定状態からバー上をスライドさせて設置場所の調節が可能

スタビライザーをバーの内側に設置した場合、外側に設置した場合と比較してバーの安定性が向上します



Pectus Blu システムの安定性に関して

Pectus Blu バーとスタビライザーについて有限要素解析^{*}を行い、スタビライザーをバーの内側に設置した場合と外側に設置した場合を比較し、安定性を定量化しました¹。

バーは両乳頭の肋間筋によって支えられると想定して、このモデルをシミュレートしました。この位置は、バーの回旋のピボットとして機能します。バー中央の下端に負荷を加え90°回旋し、さらにスタビライザーの穴と、バーが胸壁に出入りすると想定される乳頭部で、反力を記録しました。

その結果、スタビライザーの設置位置の違いによるバーの安定性と肋間筋剥離について右記の結論が得られました。

※構造物の強度や安定性を評価する数値解析手法の一つ

① 内側にスタビライザーを設置した場合

スタビライザーをバーのより内側に設置すると、外側に設置した場合よりもバーの安定性が高まりました。

内側に設置したスタビライザーは、負荷が肋骨にかかるため、安定性の面で縫合系への依存度が低くなりました。外側に設置すると、回旋を防ぐために、縫合系に負荷がかかりました。

内側に設置すると、肋間筋に同程度の負荷が分散して発生することがわかりました。この位置は、前腋窩線またはその直前と考えられます。

② 外側にスタビライザーを設置した場合

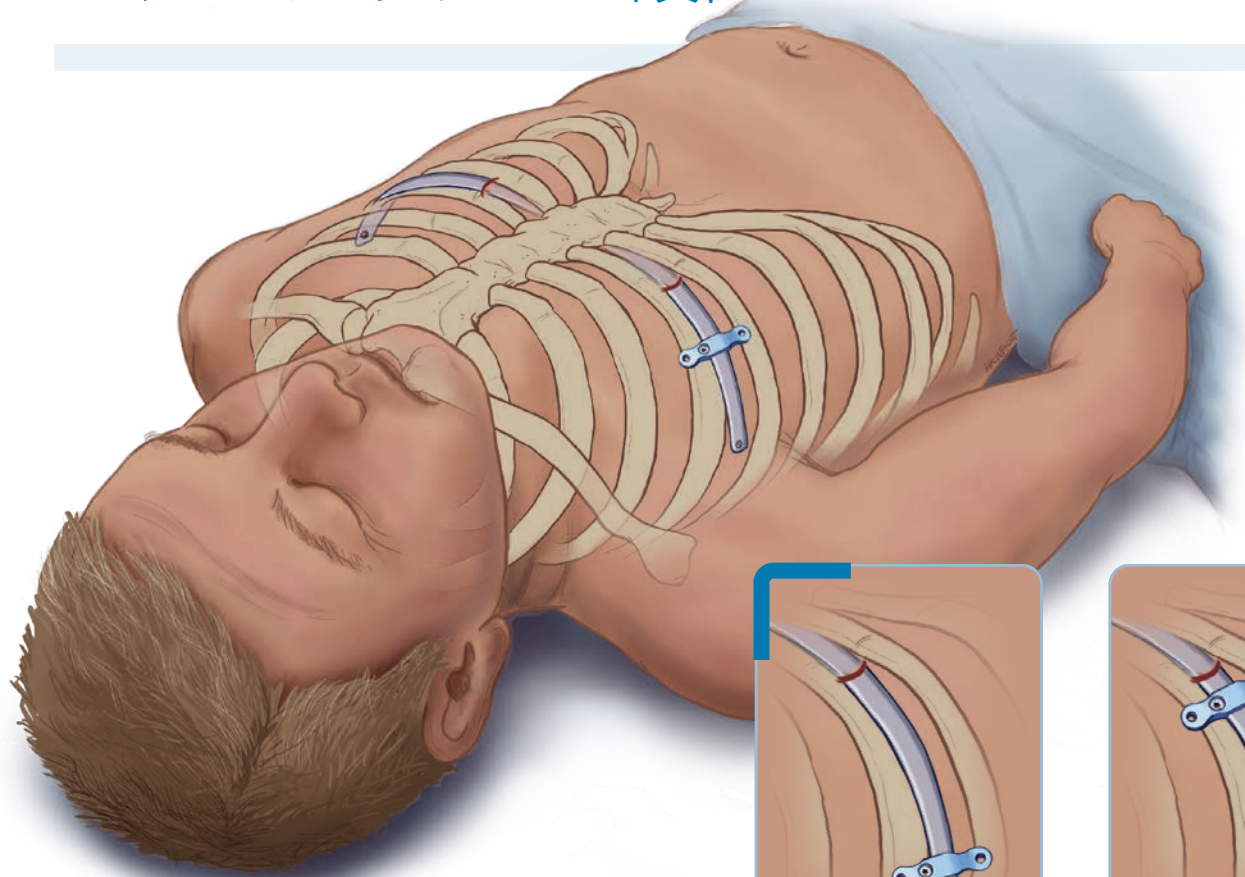
外側に設置すると、肋間筋に不均一な負荷が分散して発生しました。これは筋剥離に相当する可能性があります。

③ 更に内側にスタビライザーを設置した場合

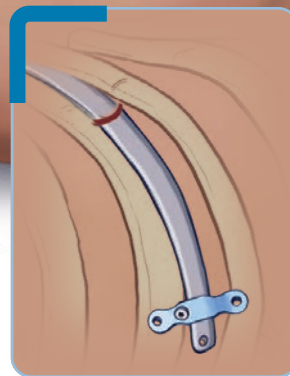
スタビライザーを①よりもさらに内側に設置しても、安定性について顕著な改善は認められませんでした。

1. VERIFICATION / VALIDATION FINAL REPORT (社内資料)

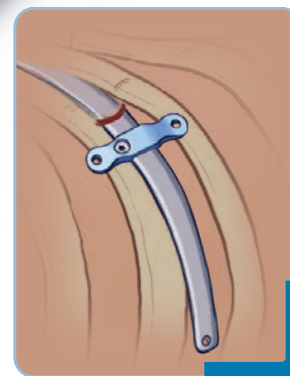
スタビライザーの設置



① 内側に設置した場合



② 外側に設置した場合



③ 更に内側に設置した場合

インスツルメント

プラー

イントロデューサーやバーを胸腔外へ出す際に把持するために使用



Tハンドルドライバー

スタビライザーをバーに設置・取り外しする際に使用



スタビライザードライバー

バー内側にスタビライザーを設置・取り外しする際に使用するトルクリミット機構付ドライバー



インスツルメント

PEEK ハンドベンダー

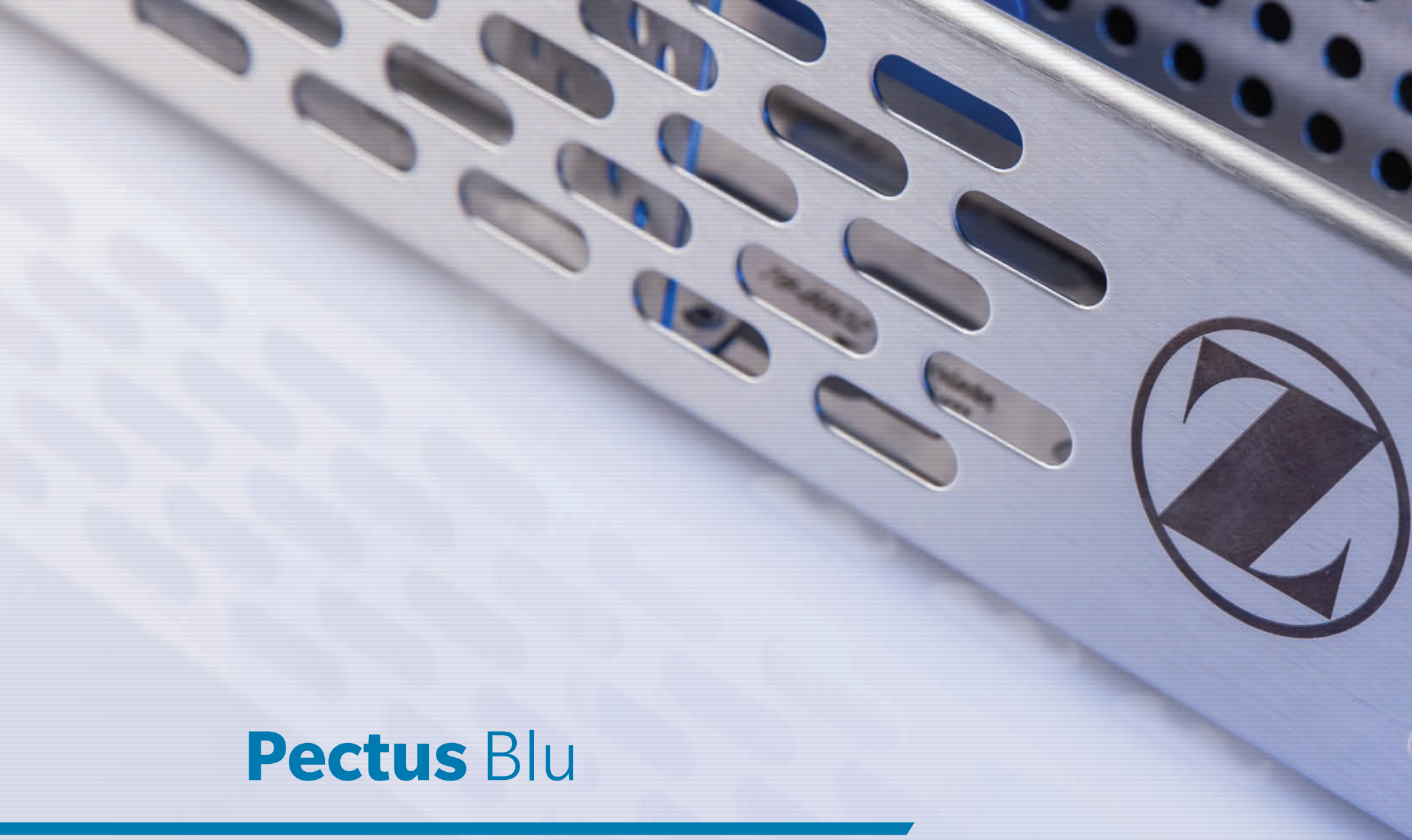
ハンドベンダーには生体適合性のある PEEK
ローラーが付いており、バーの破損を防ぎ
安全なベンディングをサポート



インサイチューベンダー

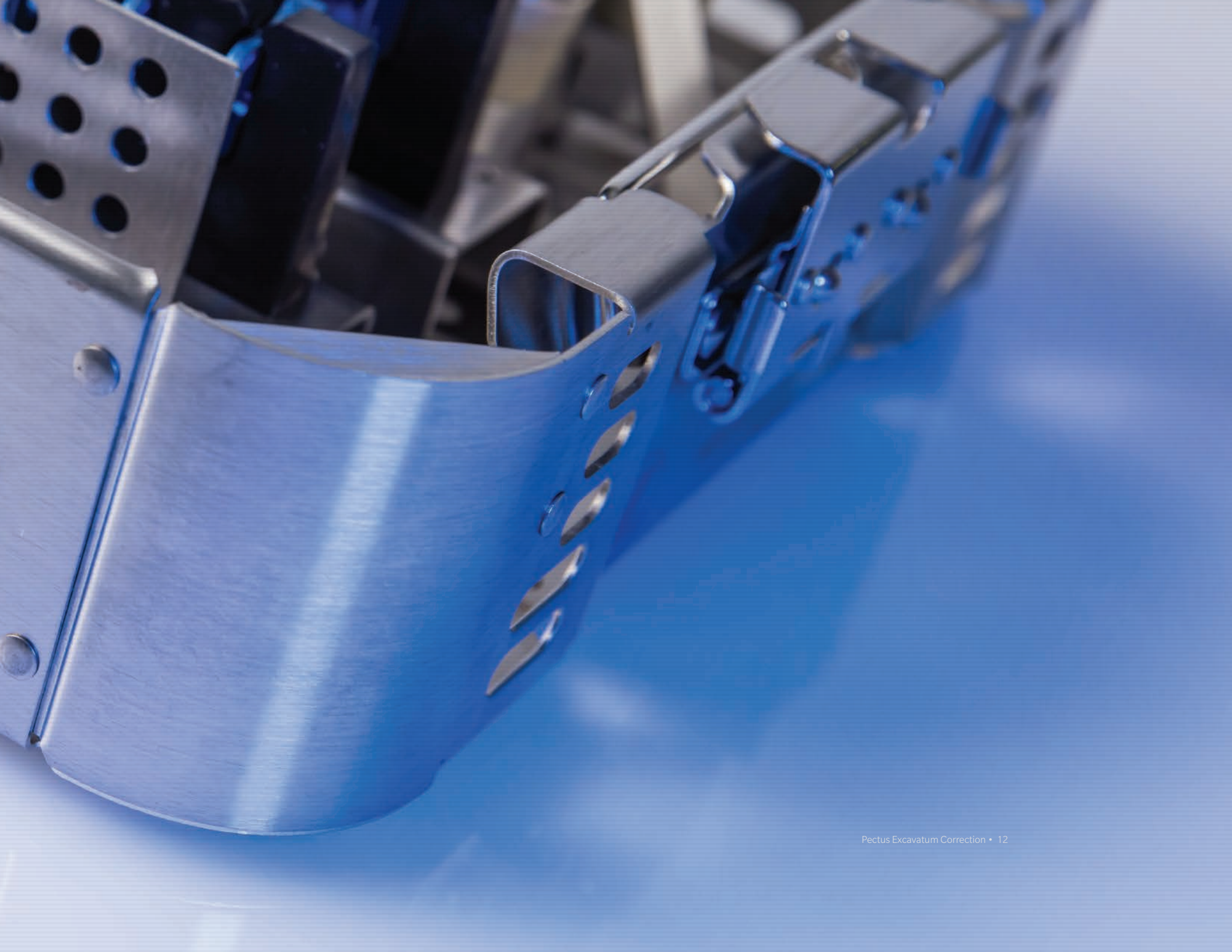
バーを反転させずに胸腔内に設置した
状態でベンディング可能



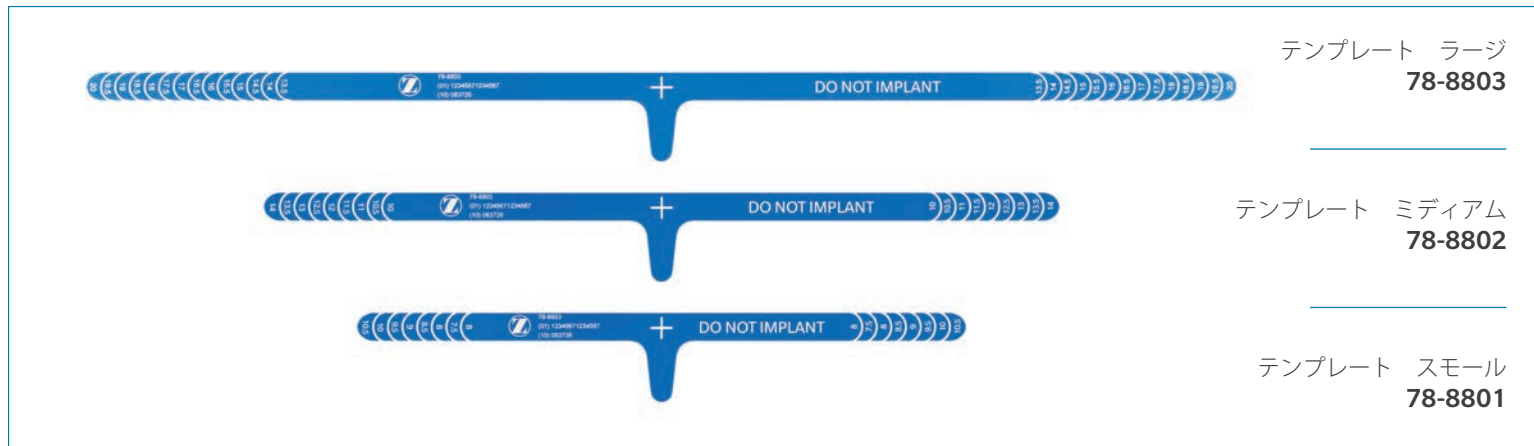


Pectus Blu

Pectus Excavatum Correction



Pectus Blu インプラントトレー構成品



Pectus Blu インスツルメントトレー構成品



販売名：Pectus Blu Support Bar システム
医療機器承認番号：30600BZX00080000
規制区分：高度管理医療機器
一般的名称：体内固定用プレート
機能区分：061 固定用内副子（プレート）（10）その他のプレート ② 特殊 イ 胸骨挙上用

販売名：Pectus Blu 用手術器械
医療機器届出番号：13B1X10228CT0040
規制区分：一般医療機器
一般的名称：骨手術用器械

本資料にて示された情報の全てにおける著作権、商標権、及びその他の知的財産権は、特に断りのない限り適宜Zimmer Biomet及びその支社に帰属し、これらの全てまたは一部をZimmer Biometの書面による許諾なしに再利用、複製、及び公開することはできません。



ジンマー バイオメット

本社 〒105-0011 東京都港区芝公園二丁目11番1号 住友不動産芝公園タワー15階
Tel. 03-6402-6600 (代表) Fax. 03-6402-6620
<https://www.zimmerbiomet.com/ja>

●カスタマーサービス (商品のご注文) Tel. 03-6700-1071
Fax. 0463-30-4821

営業拠点: 札幌、仙台、高崎、さいたま、千葉、東京、横浜、金沢、松本、名古屋、大阪、岡山、広島、福岡