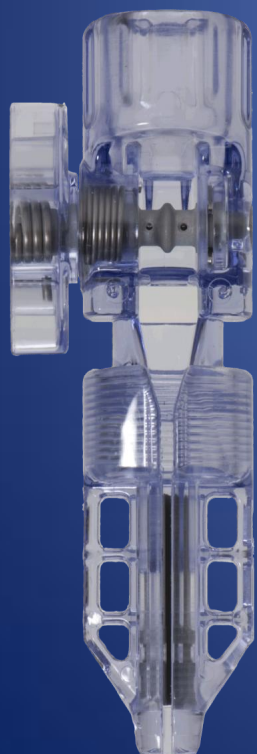


**TORQ™**

TORQ™ スターナル・クロージャー・デバイス

# 使用方法



製造元

**Kardium**

製造販売元

株式会社 バイタル

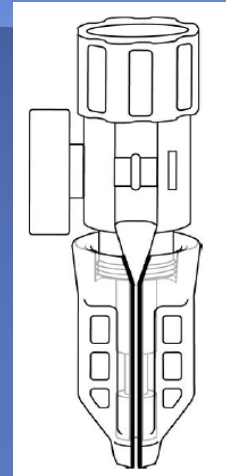
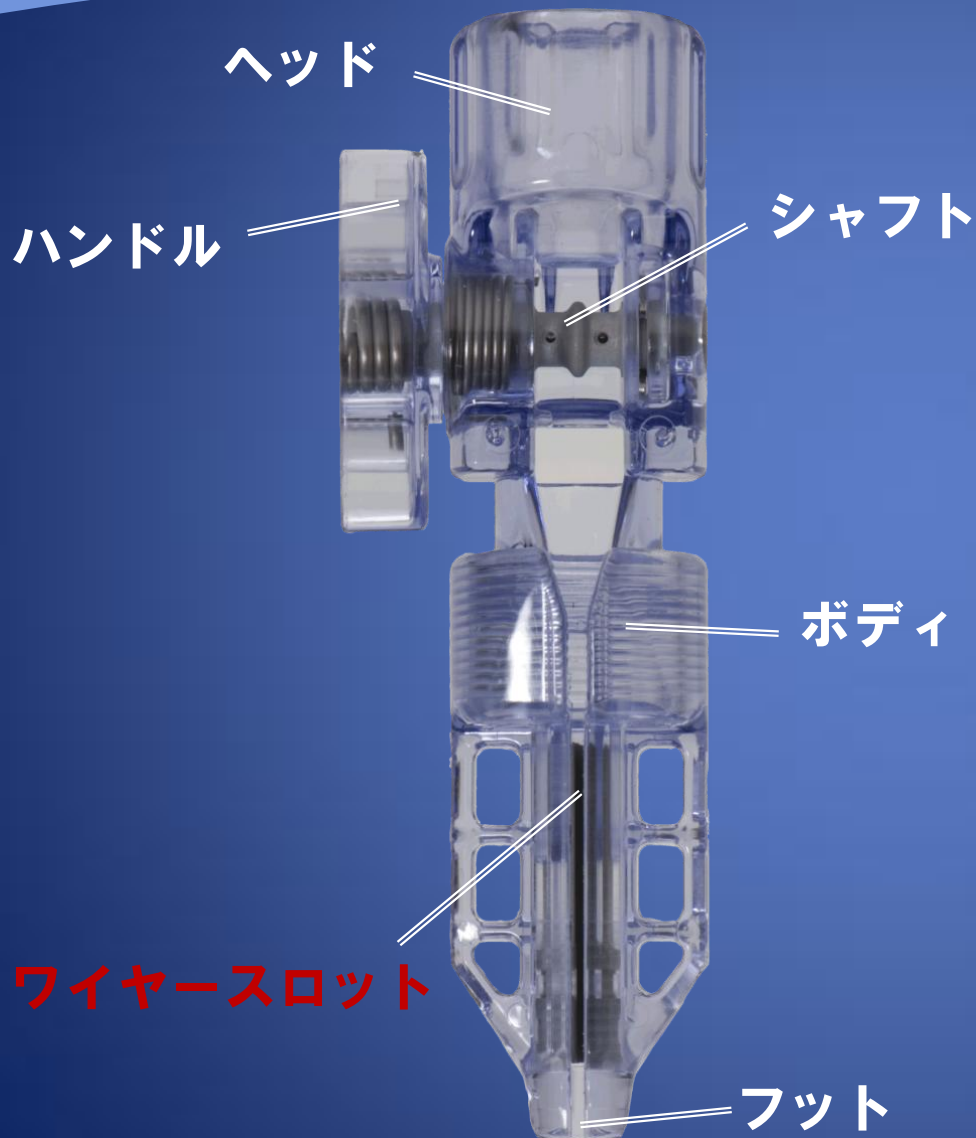
# 注意事項

TORQ™

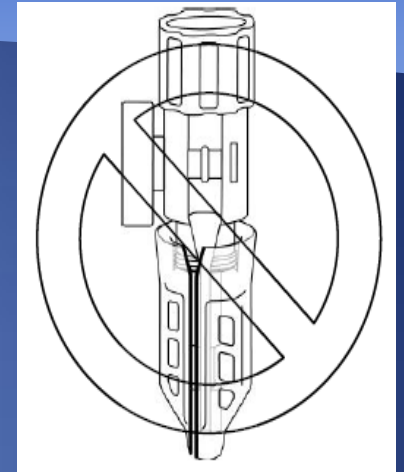
1. TORQ スターナル・クローザー・デバイス(以下、TORQ)は、単回使用です。
2. 使用するワイヤー1本に対して1つのTORQが必要です。
3. TORQに用いるワイヤーはステンレススチール製のストレートタイプをご使用ください。
4. TORQに使用できるワイヤーはUSP規格6号、もしくは7号です。
5. ワイヤーの長さは45cm以上のものをご使用ください。
6. 胸骨の状態が悪く、従来のワイヤーによる胸骨閉鎖が出来ないような患者さんには使用しないでください。
7. TORQによるワイヤー結紮には、単純結紮法を用い、8の字結紮やその他の結紮法は行わないでください。

# 各部名称

TORQ™



OK



内側と外側のワイヤースロットがずれている

ワイヤースロットは透明なボディにある溝（スロット）と、ボディの内側で回転する灰色の溝（スロット）の2つで構成されています。

左の写真はこの2つのスロットが正しい位置にある状態であり、使用時には常にこのワイヤースロットの位置関係に注意してください。

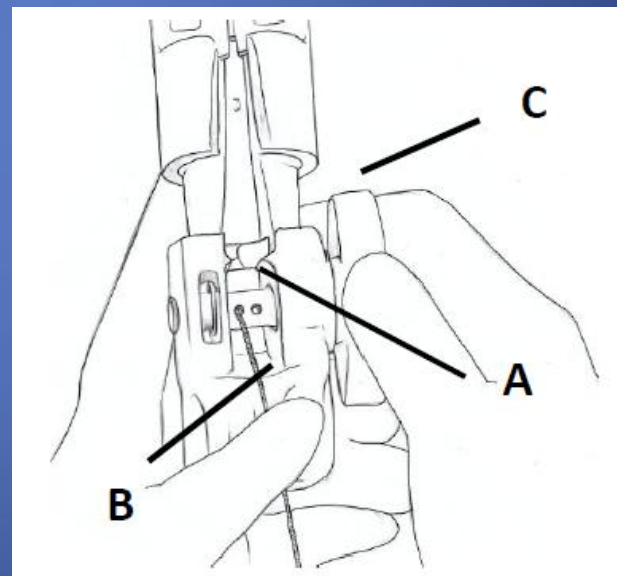
2つのスロットの位置が正しくないと、ワイヤーがはまらず、適切な胸骨閉鎖ができません

Kardium

# 1. 使用前の準備



1. 滅菌パックより製品を取り出す
2. TORQ本体を上下反対に持つ(左図参照)
3. ワイヤーの一端をシャフトのどちらかの穴に挿入する。
4. 親指で押さえながらハンドルを1回転させる。

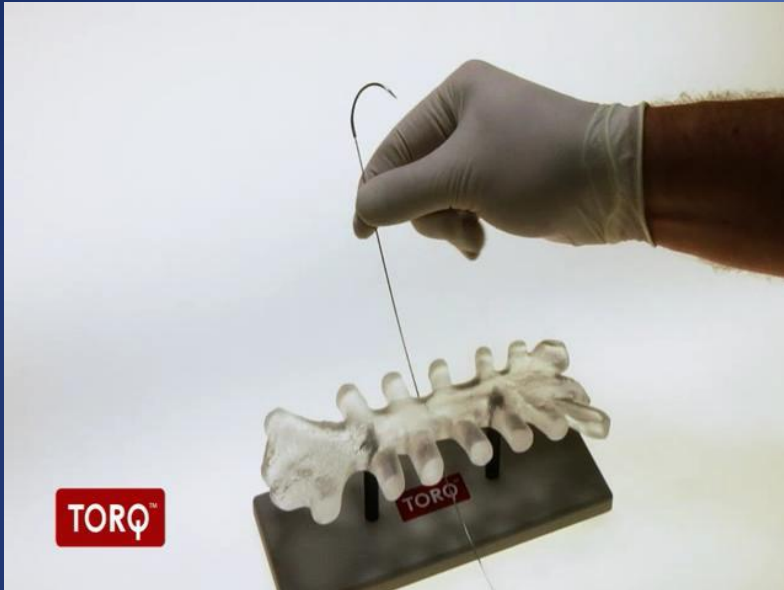


## 2. 使用前の準備



1. 必要な個数のTORQに対し、前項の準備を行い、器械台の上に置く
2. ワイヤの片側の針がついた方には従来のやり方どおり持針器を付ける。

### 3. 胸骨にワイヤーを通す



1. 従来のワイヤーによる胸骨閉鎖テクニックと同様に、ワイヤーの針のついた側を胸骨に通す(刺す)。
2. ワイヤーの針を切り落とす。
3. 針を切り落としたもう一端を1の動作同様、シャフトのもう1方の穴に挿入し、1回転させる。

## 4. 他の箇所にも同様に

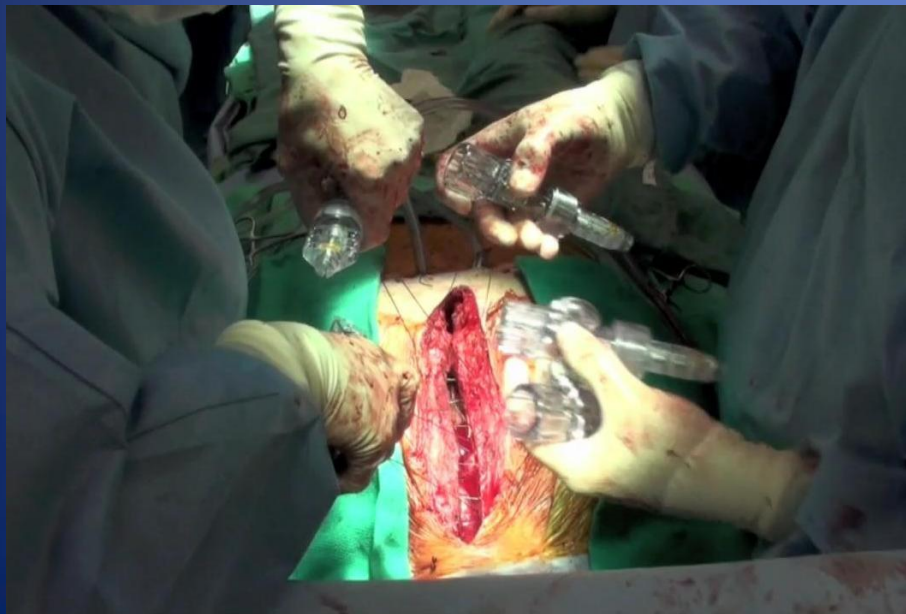
TORQ™



1. 3の動作を他の箇所にも同様に行う。
2. この時点ではまだ、胸骨を締めず、必要本数のTORQが準備できたら、胸骨の脇に置いておく。

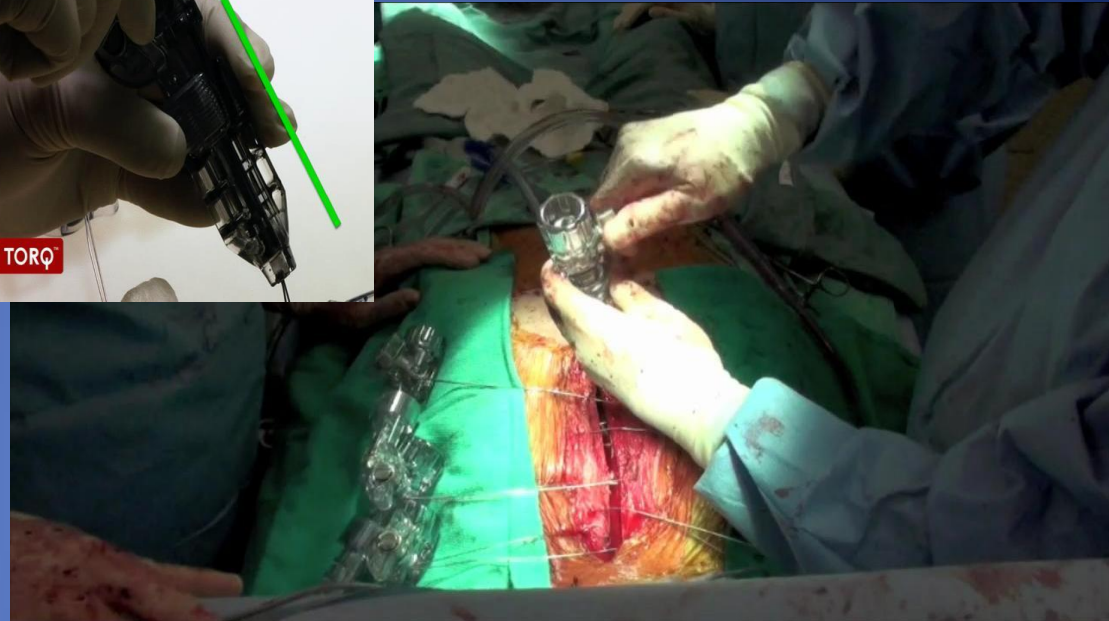
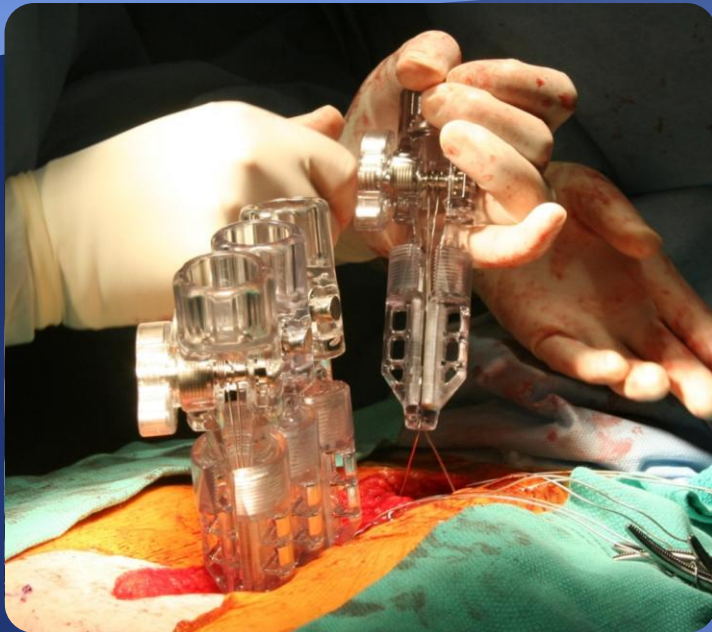
## 5. 胸骨を持ち上げ、揃える。

1. 左右の術者がそれぞれTORQデバイスを持ち、引っ張りながら胸骨を持ち上げる。



# 6. ハンドルを使ってワイヤーを巻き上げる

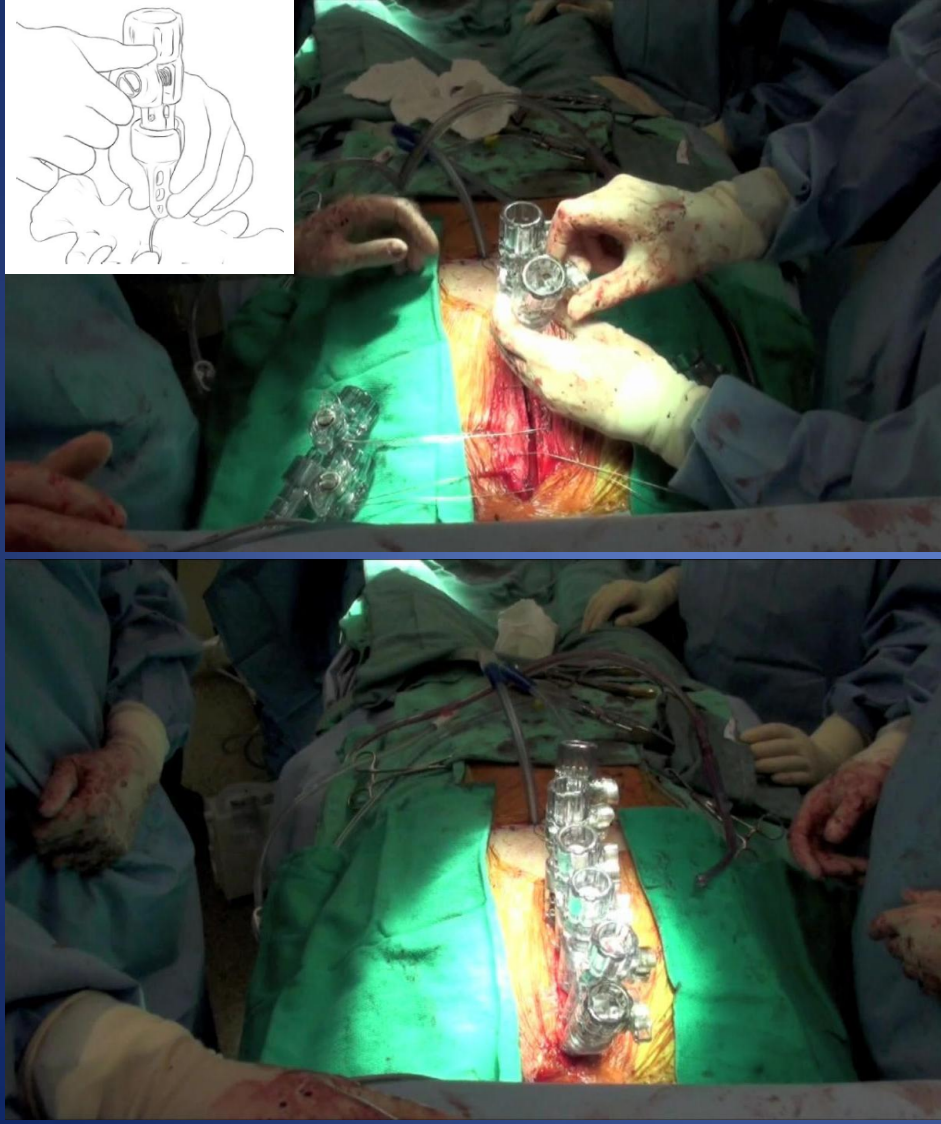
TORQ™



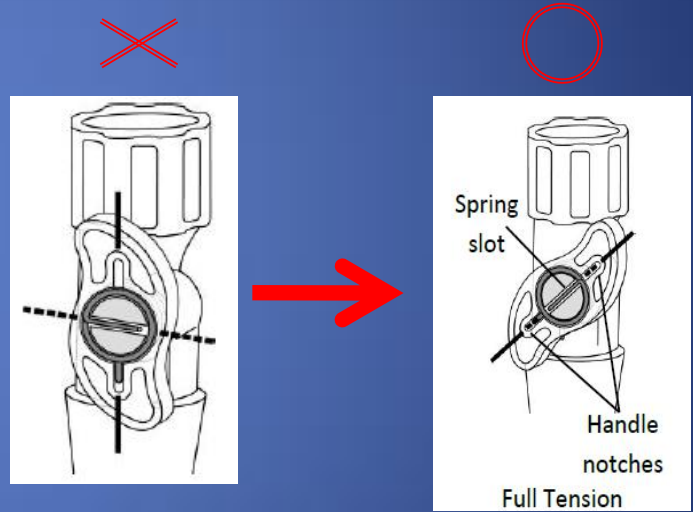
1. TORQデバイスをひっくり返し、ワイヤースロットに2本のワイヤーを揃えて入れる。
2. ワイヤースロットにワイヤーが入ったら、TORQを胸骨に対し斜め45度の角度にし、引っ張る。  
(⇒ これにより逆方向にテンションをかけることで、ワイヤーをワイヤースロットに確実に収納することができる)
3. ハンドルを回し、TORQを降ろしてゆく

Kardium

# 7. 他の箇所も同様に



1. 他の箇所も同様にハンドルを回し、ワイヤーを巻き上げてゆく
2. フットと胸骨が密接し、十分な張力がワイヤーにかかっていることを確認する。

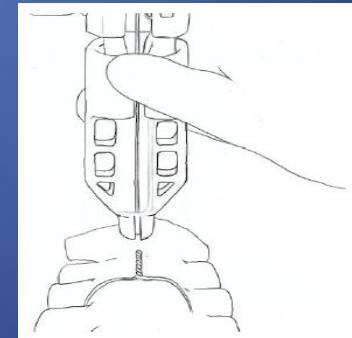
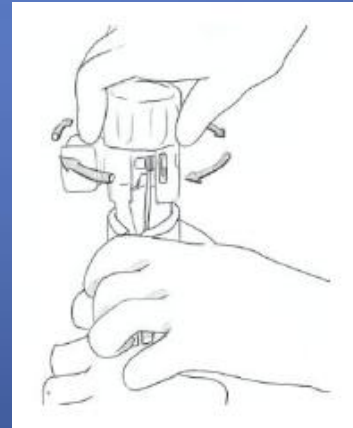
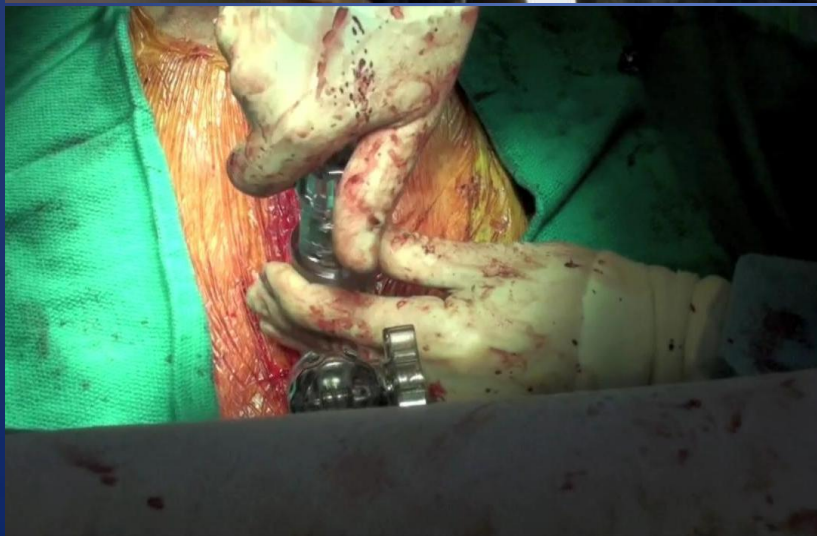


ワイヤーにテンションがフルにかかった状態 (Spring slotとHandle notchがほぼ一直線になった状態)

## 8. ヘッドを回し、ワイヤーを戻し切る

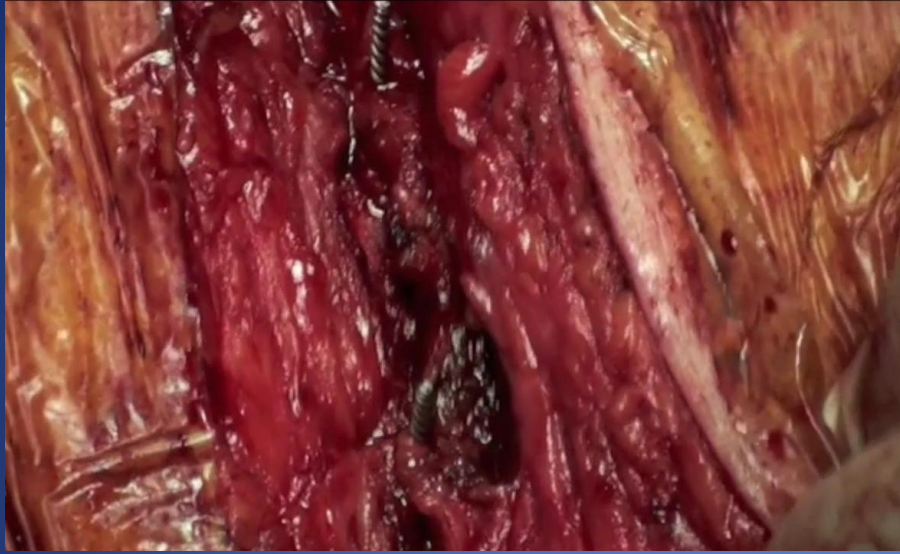


1. ヘッドを回し、ワイヤーを捻る。
2. ワイヤーは自動的に切れるので、切れるまで回し続ける  
(通常は6回転～8回転)
3. ヘッドを回す際は、TORQ本体下のボディを胸骨に垂直の状態ですっかりと押さえておく。
4. 他の箇所も同様に行う。



# 9. 全てのワイヤーが捻り終わったら

TORQ™



1. 持針器などで、飛びているワイヤー部分を捻じ曲げる。



Kardium™

# トラブルシューティング

TORQ™

ヘッドを回し、ワイヤーを振じ切る際に、強い抵抗を感じる(回らない)

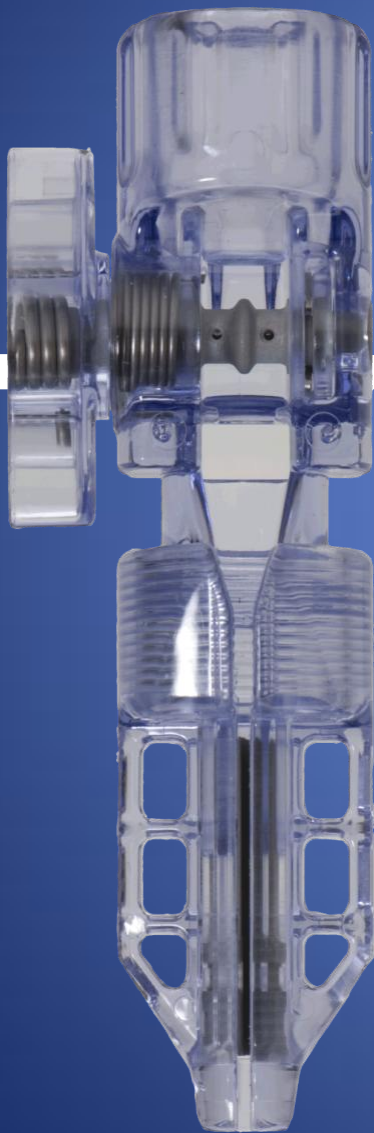
原因:ワイヤースロットの中の2本のワイヤーが絡まっているか、ワイヤーが揃って入っていない可能性あり

対応策:TORQの後ろのスペースからワイヤーカッターなどで、ワイヤーを切断し、デバイスを抜き去る。



Kardium

# TORQ™



何かご不明な点がございましたら、弊社の担当営業社員までご連絡ください。

株式会社 バイタル

〒108-0075

東京都港区港南 3-8-1

森永乳業港南ビル 8 階

TEL: 03-3458-1261

FAX: 03-3458-1263

E-mail: [marketing@vital-j.co.jp](mailto:marketing@vital-j.co.jp)

製造元

**Kardium**

製造販売元

株式会社 バイタル