



機械器具 (58) 整形用器具器械
一般医療機器 脊椎手術用器械 70963001
(骨手術用器械 70962001)

タイティングガン®
(タイティングガン® MH, NTG, HAM)

【警告】

＜使用方法＞

- 1) 患者の骨の状態と骨質を考慮しながら慎重に締め込みを行うこと。
[本品は強力な締結力を有する。]
- 2) タイティングガン(NTG)または(HAM)のテンション値は患者の骨の状態と骨質を考慮して医師が決定すること。又、テンション値は3mm幅ケーブルと5mm幅ケーブルで表示が異なるため注意してテンション値を設定すること。[テンションメーターは締結力の目安となるが、実際の締結力を示すものではない。]
- 3) タイティングガン(NTG)または(HAM)を使用する場合、①適切なテンション値で段階的に仮固定、まし締め操作を行うか、または、②テンション値0から患者の骨の状態と骨質を考慮しながら慎重に締め込みを行うこと。①の場合、1回目の締め込みはテンション値10を目安に行い、一旦本品をケーブルから外して骨の状態を確認してから再びテンション値を設定して、まし締めを行うこと。特に、骨が脆弱な患者の場合は、注意してテンション値を設定すること。[テンション値を高値に設定して一度に締め込みを行うと骨の粉碎などを招くおそれがある。]
- 4) タイティングガン(NTG)または(HAM)を使用する場合、テンションは3mm幅ケーブルの場合30、5mm幅ケーブルの場合35を超えて締結しないこと。[これらの数値より大きいテンション値での締結はケーブルの切損、本品の破損及び骨の粉碎などを招くおそれがある。]

【禁忌・禁止】

＜使用方法＞

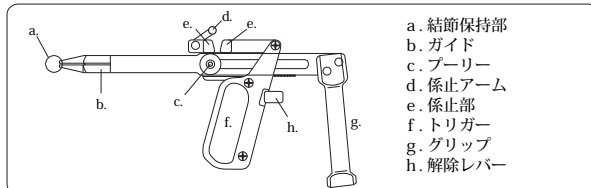
- ・本品は ポリエチレン縫合糸 ネスプロン®テープ (医療機器承認番号：20800BZZ00682000) 及び 体内固定用ケーブル ネスプロン®ケーブルシステム (医療機器承認番号：21200BZZ00270000) (以下、ケーブルと総称) 以外には使用しないこと。[専用に開発された製品であり、その他のケーブルには安全性、有効性が確立されていない。]

【形状・構造及び原理等】

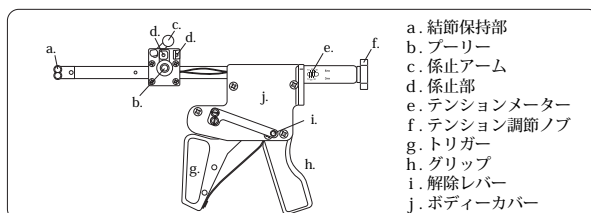
1. 主要部の形状と名称

本品主要部の形状及び名称を下図に示す。

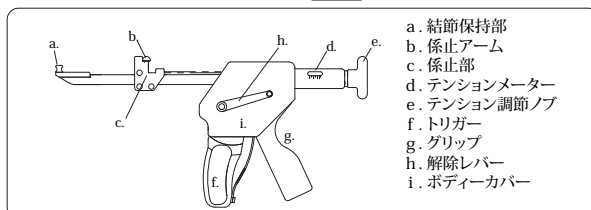
タイティングガン(MH)を以下 **MH** と略す(下図)。



タイティングガン(NTG)を以下 **NTG** と略す(下図)。



タイティングガン(HAM)を以下 **HAM** と略す(下図)。



2. 原理等

本品は、先端の結節保持部中央でケーブル結節部を保持しながら、ケーブルを係止部で固定して引っ張ることにより締結力を発生させる。

【使用目的又は効果】

脊椎固定術等の脊椎手術や骨接合手術等の骨手術のために用いる手術器械をいう。手動式のものに限る。本品は再使用可能である。

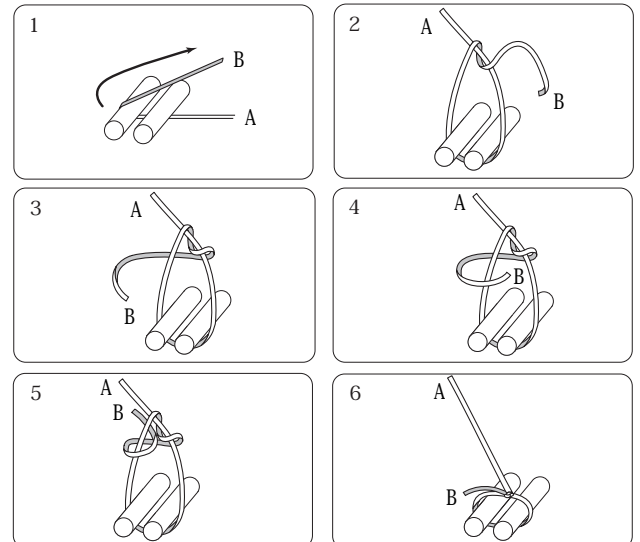
【使用方法等】

本品は未滅菌品であるため、使用前に十分な洗浄と高圧蒸気法による滅菌を行ってから以下の手順に従って使用する。

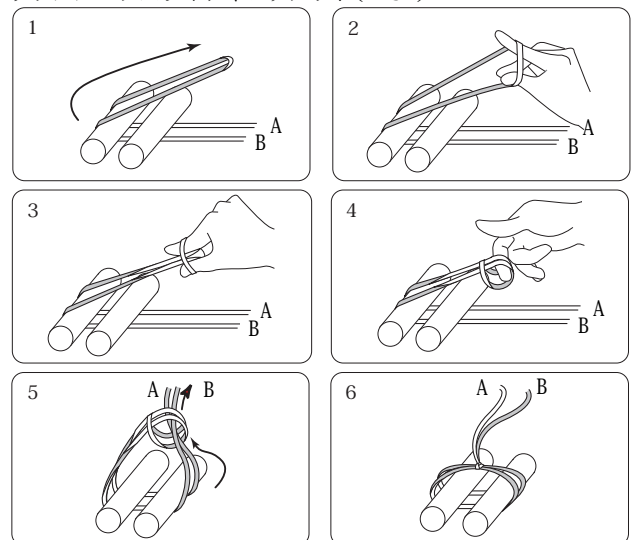
1) 結節方法

下図の手順に従って結節を行い、手で、ゆるみのない程度に締める。

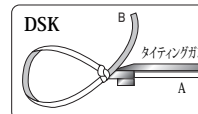
ダブルスライディングノット (DSK)



ダブルループスライディングノット (DLSK)

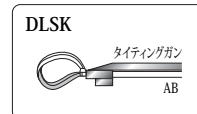


MHを使用する場合



上図(DSK)6のケーブルA端のみをセットする。

MH以外を使用する場合



上図(DLSK)6のケーブルAB両端をセットする。



DLSK結節後、必ず結びを1回行ってから使用すること。このとき、結びを2回以上行くと、本品を用いた締め込みができなくなる。

2) 操作方法

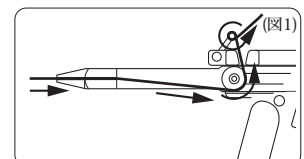
①使用前の確認

使用前に解除レバーを下げ、手で係止部が前方までスライドしていることを確認する。

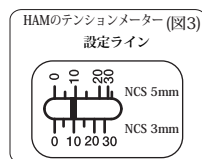
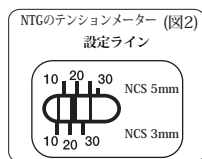
②ケーブルをセットする。

・MHの場合(図1)

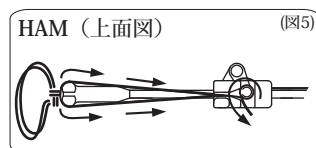
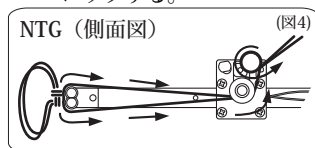
- i. ケーブルを、ゆるみのない状態でガイドから結節保持部のスリットに入れる。
- ii. ケーブル結節部に結節保持部をあて、ゆるみのない状態でプーリーの下側に掛ける。
- iii. 係止部の間に通して係止アームに1回巻く。
- iv. 少し締め込み、係止アームを係止部の間に入れてケーブルをロックする。



・NTGまたはHAMの場合
ケーブルをセットする前にテンション調節ノブを回して締結するテンション値に設定ラインを合わせる。
テンション値0から締め込みを行う場合は、テンション調節ノブを回して設定ラインを左端に合わせる。このとき、テンション調節ノブを必要以上に回してあそびが生じないようにする。
NTGまたはHAMのテンションメーターにそれぞれNCS5mm、NCS3mmの表示がある(図2、図3)。
5mm幅ケーブルを使用する場合5mm表示がある目盛、3mm幅ケーブルを使用する場合3mm表示がある目盛に設定ラインを合わせる。



- ケーブル結節部を結節保持部の中央にあて、掛けて引っ張る。
- NTGの場合は、ゆるみのない状態でプーリーの下側に掛け、係止部の間に通して係止アームに1回巻く(図4)。HAMの場合は、ゆるみのない状態で直接係止部の間に通して係止アームに1回巻く(図5)。
- 少し締め込み、係止アームを係止部の間に入れてケーブルをロックする。



③締め込みを行う。

・MHの場合

- 慎重に締め込みを行う。
- もし締めが必要な場合は解除レバーを下げ、ケーブルを持ち上げ係止部を前方にスライドさせながら係止アームを上げ、再びケーブルを係止部にロックして慎重に締め込みを行う。

・NTGまたはHAMの場合

- 設定したテンション値まで、またはテンション値0から慎重に締め込みを行う。設定したテンション値まで締め込みを行う場合、テンションが設定値に達すると設定ラインが動き出すので、その時点で締め込みを中止する。
- テンション調節ノブを回しあそびをなくしてから、解除レバーを下げて係止部を前方にスライドさせ係止アームを開き、本品をケーブルから外す。
- もし締めを行うテンション値を設定して慎重に締め込みを行う。
- 必要に応じて、上記ii及びiiiの操作を繰り返す。
- 締め込み終了後、本品をケーブルから外す。

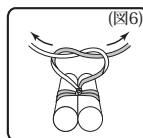
3) 本固定方法

・MHの場合(締結方法DSKの場合)

- 締め込み終了後、シアノアクリレート系外科用接着剤を使用してケーブル結節部を固化する。
- 本品をケーブルから外す。
- 必ず結びを2回行う。必要に応じて結節回数を追加する。

・NTGまたはHAMの場合(締結方法DLSKの場合)

締め込み終了後、必ず結びを1回行う(図6)。



<使用方法等に関連する使用上の注意>

- タイティングガン(NTG)または(HAM)は設定したテンション値に達すると設定ラインが動き出すので、その時点で締め込みを中止すること。中止せずに締め込みを継続した場合またはテンション値0から締め込みを行った場合は、テンション調節ノブにあそびが生じているので、そのあそびがなくなるまでテンション調節ノブを締めてから解除レバーを下げる。[解除時にバネのたわみによる衝撃が発生するおそれがある。]
- 本品先端にケーブル結節部が適切に位置した状態であることを確認しながら締め込みを行うこと。[先端からケーブル結節部がずれた状態で締め込みを行うとケーブルの切損を招くおそれがある。]
- 解除レバーを下げる際は、必ずトリガーを前方へ完全に戻しきってから行うこと。[解除できず、ケーブルの緊張が解けない場合がある。]
- 解除レバーを下げる際は、必ず下まで確実に押し下げる。[解除できず、ケーブルの緊張が解けない場合がある。]

- 係止部がボディーカバー近くに来たときは、無理に締め込みを続けず、一旦解除して係止部を前方へ戻してから、改めて締結すること。[本品が故障するおそれがある。]
- 締め込みを行っている最中、設定のテンション値になっていなくてもトリガーが普段より固く感じた、または、引きにくくなった際は、無理に締め込みを続けず、解除レバーを下げた状態で係止部を前方まで手でスライドさせ再度締め込みを行うこと。[トリガーの破損など、本品が故障するおそれがある。]

【使用上の注意】

1. 重要な基本的注意

- 神経や血管などの解剖学的位置関係に注意して組織損傷をきたさないよう十分に注意すること。
- 締め込み過ぎと判断した場合は、本品をケーブルから外し、ケーブルを切断、抜去して新しいケーブルを使用すること。

2. 高齢者への適用

- 高齢者への使用は、骨が粗鬆化している場合があり、過度の締め込みにより骨の折損などを起こす可能性があるため、慎重に使用すること。

3. その他の注意

- 使用前に本品が正常に動くことを確認すること。
- 本品は係止部が可動する構造であるため、使用中可動部分に手袋が挟まり破れる可能性があるため、係止部付近には手を添えないこと。
- 改造などを施さないこと。
- 故障が生じた場合は使用しないこと。
- 術野や術者への落下などによる組織損傷やケガに注意すること。

4. 不具合・有害事象

- 本品を適切に使用しない場合、以下の不具合、有害事象発生のおそれがある。

1) 重大な不具合

- 破損
- 変形
- 動作不良
- ゆるみ

2) 重大な有害事象

- 感染
- アレルギー反応
- 組織の損傷

【保管方法及び有効期間等】

1. 保管方法

- 高温多湿、直射日光を避け、清潔な場所に保管すること。

2. 耐用期間

- 正規の保守点検を行った場合、3年間。[自己認証(当社データ)による。]

【保守・点検に係る事項】

- 使用後は、先端及び係止部のブラッシングを実施し、体液などが付着していないか確認すること。又、十分な洗浄、すすぎなどを行った後、下記の滅菌方法、滅菌条件にて滅菌を行い保管すること。

滅菌方法	滅菌条件
滅菌方法	滅菌条件
滅菌方法	滅菌条件

- 強アルカリ/強酸性洗剤・消毒剤は器具を腐食させるおそれがあるため、使用を避けること。
- 金属たわし、クレンザー(磨き粉)などは、機器表面が損傷するおそれがある。特にカウンター、テンションメーターの損傷に繋がるため、洗浄には柔らかいブラシ、スポンジなどを使用することが望ましい。
- 使用前に、きず、割れ、さび、接合不良などの有無について外観を確認すること。
- 未使用などで滅菌を過度に繰り返すと樹脂部の劣化を生じるおそれがあるため、外観及び可動部などに異常が生じた場合は使用しないこと。

【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称等】

alfresa

製造 アルフレッサ ファーマ株式会社
販売元 大阪市中央区石町二丁目2番9号

問い合わせ窓口「営業本部 メディカルデバイス営業統括部 MD推進部」
電話番号：06-6941-5452

®登録商標