S&T®

Special Instruments and Accessories

特殊器具とアクセサリー

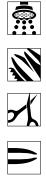






















Special Instruments and Accessories	9.01-17
特殊器具とアクセサリー	

Basic Informations	
基本情報	9.02

Arteriotomy Clamp by Acland-Banis Acland-Banisの動脈切開クランプ 9.03-05 Tupperhand handholder and retractor set

9.06-09 Tupperhand ハンドホルダーとレトラクターセット Nerve and Tendon Holding Forceps by Meyer

Meyer氏による末梢神経と腱の手術 9.10-15 Vascular Dissecting Forceps

9.16-17 特殊鑷子





Basic Ago

informations

基本情報

The Perfect Hole

A good arteriotomy is essential for an end-to-side anastomosis. The hole should be elliptical and clean-cut, with even, steeply sloping edges. The hole should not have an irregular, ragged edge as it may weaken the wall and attract thrombosis. A well-made hole allows the surgeon to see the edges clearly, place the needle accurately, and tie sutures securely. Such a hole is hard to make, as every micro-vascular surgeon knows. Scissors just won't cut it.

適切な孔

端側吻合には、良好な動脈剥離術が不可欠です。血管の孔はきれいに切られ、フラットで垂直な切り口である必要があります。血管壁を痛め血栓症を引き起こす可能性があるため、歪みや不規則な切り口であってはなりません。シャープな切り口は、医師が端をしっかりと視認しながら針を正確に置き、確実な縫合を可能にします。マイクロサージャリーを行うすべての医師が知っているとおり、きれいな血管の孔を作ることは大変難しく、剪刀で正確に切ることはできません。

Why Scissors Won't Cut it

The thick wall of a big vessel is tough and slippery. It has two layers which can separate with unappreciated ease, especially in older patients. Scissors don't just cut the vessel wall — they squeeze it, shear it, push it away, then cut it. Their action is unpredictable. Sometimes it's alarming. Sometimes it's dangerous. To make an accurate cut with scissors is difficult. Worst of all, scissors can separate a vessel wall into its two layers, cutting only the outer one and squeezing the inner one, uncut, into the lumen.

剪刀では切れない理由

太い血管の厚い壁は、丈夫で滑りやすく、特に年配の患者は、容易に分離する2つの層を持っています。剪刀は、単に血管壁を切り取るのではなく、それを圧搾し、剪断し、押しのけて切ります。

剪刀の動きは予測不可能で、時としてそれは憂 慮すべき危険を含みます。

剪刀で正確にカットすることは困難です。 最悪な場合、剪刀は血管壁を2つの層に分離 し、外側だけを切断し、内側を切断せずに内 腔に押し込むことがあります。



Arteriotomy Clamp by Acland-Banis

Acland-Banisの動脈切開クランプ

Arteriotomy Clamp

Prof. Dr. Robert D. Acland, University of Louisville, Louisville. Ky. USA

Dr. Joseph Banis, University of Louisville, Louisville, Ky. USA

The Acland-Banis Arteriotomy Clamp was developed to overcome the difficulties of creating a hole in the side of a vessel, in an end-to-side anastomosis. The device enables the surgeon to make an arterio-tomy with an instrument that cuts the vessel the best — a knife. The arteriotomy clamp picks up and holds the piece of the vessel wall that is to be excised. Then, with a single curving sweep of a straight blade that is held close against the clamp tip, the ellipse is excised. The result is a perfect arteriotomy, every time.

The clamp is a precision-made, cross-action forceps with a heavy closing pres-sure and a tapered, rounded, fenestrated tip. The hole in the tip is important because the tissue that is picked up can squeeze into it and be held firmly. There are three sizes of clamps, with tips 1.2, 1.8 and 2.4 mm in diameter. Each clamp can cut a different size hole, depending on the depth of the tissue being picked up. Using the set of three clamps, holes can be cut with mean diameter ranging from 1 to 5 mm.

動脈切開クランプ

Prof. Dr. Robert D. Acland、Louisville大学、ケンタッキー州Louisville、米国 Dr. Joseph Banis、Louisville大学、ケンタッキー州Louisville、米国

Acland-Banisの動脈切開クランプは、端側吻 合で血管の側面に孔をつくる難しさを克服す るために開発されました。これにより医師は、 血管を切るのに最も適した器具、すなわちメ スを使って動脈切開術を行うことが可能になり ます。動脈切開クランプで切開する血管壁の部 分を摘み上げて把持します。次に、クランプの 先端付近で直型のメスを持ち、1回で曲線を 描いて楕円形に切開します。それにより、いつ でも完全な動脈切開術を行うことができます。 このクランプは、閉じるときの圧力が高く、先細 りになった円形の先端に孔が空いている精密 に作られた鑷子です。摘み上げられた組織を 捻じってその中に通してしっかりと把持するこ とができるため、先端の孔は重要です。クラン プは、先端の直径が1.2、1.8、および2.4 mmの 3種類のサイズがあります。クランプ毎に、摘み 上げた組織の深さに応じて、種々のサイズの孔 をカットすることができます。3種類のクランプ を組み合わせて使うと、1~5 mmの範囲で孔 をカットすることができます。

Remarks	Art. Code	Art. No.
備考	製品コード	製品番号



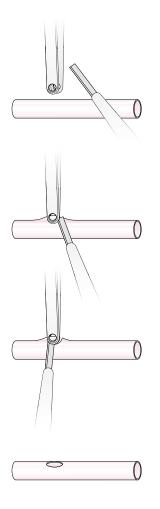
Arteriotomy clamp, hole-size in the tip 1.2 mm 動脈切開クランプ 先端の孔径 1.2 mm	ART-12	00248
Arteriotomy clamp, hole-size in the tip 1.8 mm 動脈切開クランプ 先端の孔径 1.8 mm	ART-18	00249
Arteriotomy clamp, hole-size in the tip 2.4 mm 動脈切開クランプ 先端の孔径 2.4 mm	ART-24	00250





Basic informations

基本情報



Using the Clamp

- 1. Mobilize the vessel so that it can be rotated freely.
- 2. Apply occluding clamps, keeping the vessel at its natural state of resting tension.
- 3. Empty the occluded segment by finger pressure while momentarily releasing one clamp
- Remove adventitia thoroughly and widely around the planned arteriotomy site.
- 5. Rotate the vessel so that the site of arteriotomy is seen in clear profile.
- 6. Have the small vessel in view, with its end prepared and dilated, in order to judge its size.
- 7. With an arteriotomy clamp of appropriate size, carefully pick up a piece of vessel wall which is half as long and just as wide as the desired arteriotomy.

Note that because of the pressure which the tip of the clamp exerts, this step is irreversible.

8. With a CBS-35 blade held in metalto-metal contact with the clamp tip, cut around the tip with a steady sweeping action.

クランプの使用方法

- 1.クランプが自由に回転できるように血管を動かします。
- 2.自然な静止しているときのテンションで血管を維持しながら、複数のクランプを取り付けます。
- 3.一つのクランプを一瞬解放しながら、指の圧力で閉塞部分を空にします。
- 4.動脈切開術を予定している部位周囲の外膜を完全に広範囲に除去します。
- 5.動脈切開術を行う部位が鮮明に見えるよう に血管を回転させます。
- 6.細い血管のサイズを判定するために端を拡 張し、見えるようにします。
- 7.適切なサイズの動脈切開クランプを使って、希望する動脈切開術とちょうど同じ幅で、半分の長さの動脈壁部分を慎重に摘み上げます。

クランプの先端に圧力がかかるため、この手順はやり直しができないことに注意してください。

8.CBS-35ブレード(注:弊社非取り扱い製品) をクランプの先端に金属同士接触させて持 ち、安定した運びの動作で先端の周囲をカ ットします。



Important!

With a practiced use, the size of arteriotomy which results is highly predictable. However, we strongly recommend a brief initial practice period on animal or fresh cadaver vessels. These vessels should be stretched out to their natural length and tension to simulate real conditions. Remember that the arteriotomy will be twice as long and just as wide as the piece which is picked up and excised.

注 意!

使用経験により動脈切開のサイズは予想がつきますが、動物実験などによる練習を行うことを強くお勧めします。実際の状態を再現するために、血管は自然な長さと緊張度になるように引っ張ってください。動脈切開術は、摘み上げて切開される部分とちょうど同じ幅で、長さが2倍になることに留意してください。



Arteriotomy Clamp by Acland-Banis, Model registered

Acland-Banisの動脈切開クランプ

Remarks 備 考 Art. Code 製品コード 製品番号





Instrument Rack, 9 x 13 cm, compatible with S&T storage cases 00075, 00076, 00185 収納ラック9x13cm, S&T収納ケース00075, 00076, 00185 に対応 **ICI-ART**

01184



Arteriotomy Clamp Set 動脈切開クランプ セット	ART-SET	00251
Arteriotomy clamp, hole-size in the tip 1.2 mm 動脈切開クランプ 先端の孔径1.2mm	ART-12	00248
Arteriotomy clamp, hole-size in the tip 1.8 mm 動脈切開クランプ 先端の孔径1.8 mm	ART-18	00249
Arteriotomy clamp, hole-size in the tip 2.4 mm 動脈切開クランプ 先端の孔径 2.4 mm	ART-24	00250
Blade holder, straight 12 cm, with spring ブレードホルダー 直12 c mバネ付きr	BHS-12	00134
Instrument Rack, 9 x 13 cm, compatible with S&T storage cases 00075, 00076, 00185 収納ラック9x13cm, S&T収納ケース00075、00076、00185 に対応	ICI-ART	01184



S&T°

Basic informations

基本情報

Genuine TUPPERHAND Universal Hand Holder and Retractor Set

Jack Tupper, M.D., Oakland, CA, USA

The hand surgeon's best friend:

Tupper's Universal Hand Holder and Retractor Set enables the surgeon to fixate the hand in any position needed. Ball chains of varying lengths, with skin or tendon hooks, fixate the hand securely in the handholder. With the patient's hand held firmly, the surgeon can work unhindered beneath a microscope.

The slots around the handholder facili-tate retraction in nearly every direction. Upward retraction is easily achieved with the elevated chain holders. The special container is designed for easy handling and safe storage of the set in and outside of the O.R. All parts of the TUPPERHAND are made of stainless steel, cleaning and sterilisation procedures are the same as with other surgical instruments.

TUPPERHAND

ユニバーサルハンドホルダーと レトラクターセット

Jack Tupper医師、オークランド、 カリフォルニア州、米国

手の手術用のベストパートナー

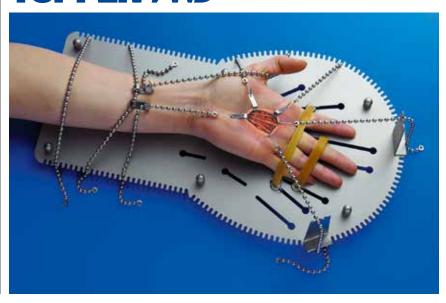
タッパーのユニバーサルハンドホルダーとレトラクターセットにより、医師は必要な位置に手を固定させることができます。スキンフックまたは腱フックの付いた長さが可変のボールチェーンを使用して、ハンドホルダーに手をしっかり固定します。患者の手がしっかり保持された状態になるので、医師は制約なく顕微鏡下で作業を行うことができます。

ハンドホルダーの周囲にあるスロットによって、どの方向にでも牽引することができます。 上方の牽引は、チェーンホルダーを上昇させて簡単に行うことができます。

手術室の内外で、セット全体を容易に取り扱い、安全に保管するために、特別な収納ケースがあります。

TUPPER-ANDは、すべてステンレス製であり、洗浄と滅菌の手順は他の手術器具と同様です。

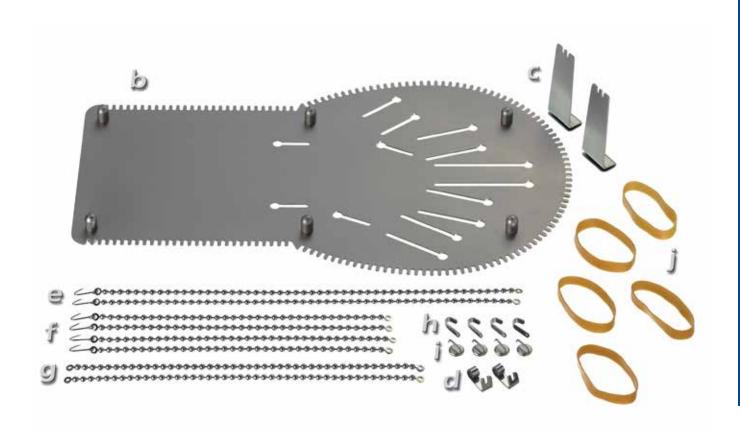
TUPPERHAND





The TUPPERHAND-Set with all accessories, except container The TUPPERHAND-セット 収納ケースを除くすべての付属品

Remarks	Art. Code	Art. No.
備考	製品コード	製品番号



a) Complete Set containing TH-101 to TH-109 コンプリートセット TH101~TH-109	TH-100	00201
b) 1 hand table ハンドテーブル 1個	TH-101	00202
c) 2 elevated chain holders チェーンホルダー 2個	TH-102	00203
d) 2 chain holder hooks チェーンホルダーフック、2個	TH-103	00204
e) 2 ball chains, 32 cm, with skin-hooks スキンフック付き32 cmボールチェーン 2本	TH-104	00205
f) 4 ball chains, 21 cm, with skin-hooks スキンフック付き21 cmボールチェーン 4本	TH-105	00206
g) 2 ball chains, 26 cm, for arm and wrist fixation ボールチェーン、26 cm、腕と手首の固定用 2本	TH-106	00207
h) 4 tendon hooks, 5.0 mm wide 腱フック 巾5.0mm 4個	TH-107	00208
i) 4 sliding hooks for the rubber bands ゴム (ラテックスフリー) バンド用スライドフック 4個	TH-108	00209
j) 1 set rubber bands (5 pieces) ゴムバンド (ラテックスフリー) 5個入り 1個	TH-109	00210



The **TUPPERHAND** container

The TUPPERHAND 収納ケース

Best protection

The TH 110 container was specifically designed to store the Tupper handtable and accessories. Made of the highest quality stainless steel, these cases afford your instruments the best protection possible.

収納ケース

TH110収納ケースは、タッパーハンドテーブルと付属品を収納するために特別に設計されています。 最高品質のステンレス鋼製で器具を確実に保護します。

Remarks	Art. Code	Art. No.
備考	製品コード	製品番号



Container with inserts, 235 x 410 x 32 mm, for storage of the complete set 収納ケース $235 \times 410 \times 32$ mm 保管用一式

TH-110

00211



TUPPERHAND Accessories TUPPERHAND アクセサリー

Remarks	Art. Code	Art. No.
備考	製品コード	製品番号



Box, oval. Securely holds accessories, 130 x 100 mm

円形の収納箱、付属品の確実な保管用 130 x 100 mm



Hand table, small 249 x 140 mm, designed for pediatric use.

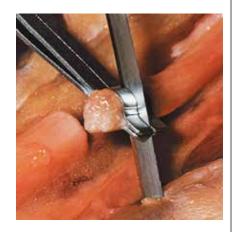
To be used with the ball chain accessories of the TupperHand
ハンドテーブル (小) 249 x 140 mm、小児用
タッパーハンドのボールチェーン付属品と共に使用



S&T°

Basic informations

基本情報



Surgery of Peripheral Nerves and Tendons by Meyer

Prof. Dr. Viktor E. Meyer, University Hospital Zurich, Zurich, Switzerland

In reconstruction of peripheral nerves, the exact fascicular coaptation is one of several important factors, upon which we have a direct influence, at least to a certain degree.

A straight and even cut-surface of the nerve stumps greatly facilitates the exact fascicular coaptation.

The submitted holding forceps were developed to trim nerve stumps smoothly with a blade, without additional trauma by the holding device and with a minimal loss of tissue. The simple design makes their application possible also in cases of difficult surgical exposure. The eccentrically placed guide slot makes a very economical trimming of the nerves possible, for example, as preparation for a direct suture.

Scanning electron microscopical com-parison of stumps of the human sural nerve, cut by a toothed pair of scissors, respectively by the method applied here, have shown that the anatomical changes of the cut-surface is less evident by using a sharp blade than by using a toothed pair of scissors (V. E. Meyer and J. Smahel: The Surgical Cut-Surface of Peripheral Nerves, International Journal for Microsurgery, 2: 187, 1980). By this technique smooth and straight surface-cuts can be achieved, especially on larger nerves, which also facilitates assessment of the fascicular topography.

Meyer氏による 末梢神経と腱の手術

Prof. Dr. Viktor E. Meyer、チューリッヒ大学病院、 チューリッヒ、スイス

末梢神経の再建において、線維束の正確な吻 合が、いくつかの重要な要因の1つであり、少な くともある程度は直接的な影響を及ぼします。 切り口の表面がフラットな場合、正確な線維束 の吻合が容易になります。

この把持鑷子は、把持器具によって更なる外傷 を作ることなく、組織の損失を最小限にして、メ スで神経の切り口を滑らかに切り揃えるために 開発されました。デザインがシンプルなため、 露出されている手術部位が扱いにくい場合に も適用できます。中心から離して配置された ガイドスロットにより、例えば直接縫合の準備 ができるので、神経のトリミングを最小限にす ることができます。

ヒトの腓腹神経の切り口について、歯状剪刀 でカットした場合と、ここで紹介した方法でカ ットした場合とを走査電子顕微鏡で比較した ところ、解剖学的変化は、鋭利なメスを使用し たときの方が、歯状剪刀を使用したときよりも 少ないことが判明しました。

(V.E.Meyer&J.Smahel, The Surgical Cut-Surface of Peripheral Nerves、International Journal for Microsurgery, 2:187, 1980)。この技法によっ て、特に太い神経で、表面が滑らかで真っ直ぐ なカットを行うことができるため、解剖評価も 容易になります。

For trimming of small single fascicles or small groups of fascicles the application of serrated scissors is recommended.

細い単線維束または線維束の小さな群をトリ ミングする場合には、のこぎり状の剪刀を適 用することをお勧めします。



S&T®

Basic informations

基本情報



Figure 1: Scanning electron microscopical picture of a resection by above technique of a non-fixated human flexor tendon

図1 固定されていないヒトの屈筋腱を上記の技法で切断した 走査電子顕微鏡写真。

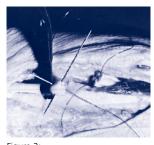


Figure 2:
The holding forceps is a gentle handling instrument for the tendon stumps at suturing.

図2 把持鑷子は、縫合するときに、腱の切り口を優しく取り 扱う器具です。

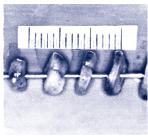


Figure 3: Resected slices of median nerve at a secondary suturing. Using the holding forceps slices as thin as 1 mm can easily be cut.

図3

二次縫合時の正中神経の切除片。把持鑷子を使用すると、 1 mmの薄い切片も容易にカットできます。 Clinical and laboratory experience has shown that this instrumentarium facili-tates the dissection and/or the trimming of other cylindrical anatomical structures, above all, if in a saving manner a smooth surface should be achieved (Tendons, Fallopian Tubes, Vas Deferens, Vessels, etc.): It has proven its usefulness especially in hand surgery at trimming the tendon stumps. Not only extraordinarily smooth tendon surfaces can be cut, but the instrumentarium also permits the gentle handling of the stumps for suturing (Fig. 1 and Fig. 2).

臨床および実験室での経験から、特に、経済的な方法で滑らかな表面を作らなければならない場合、この器具により、他の解剖学的な円筒状構造体(腱、フォローピウス管、精管、血管など)の剥離またはトリミングが容易になることが判明しました。特に、手の手術で、腱の切り口をトリミングする場合に有用であることが証明されました。腱の表面が非常に滑らかにカットできるばかりでなく、切り口の縫合を行う際にも、優しく繊細な操作を可能にしています(図1と図2)。

Applied holding forceps, with blade in guide slot. An oscillating movement under slight pressure and constant rinsing results in a straight, smooth resection of the nerve end.

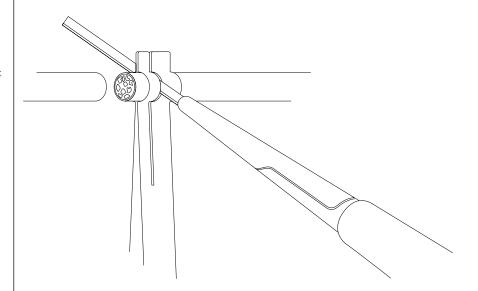
Insert blade carefully into guide slot to avoid damage to its cutting edge.

Clean the guide slot under running water, with the back of the used blade. Avoid spreading and distorting the guide slot. Don't use blades, which are too thick.

The $\mathbb{S}\&T^*$ blade CBS-35 is recommended.

ガイドスロットにブレードを付けた把持鑷子をヒットします。僅かに力をかけた振動運動は、神経端の真っ直ぐで滑らかな切除を可能にします。また、刃先の破損を避けるために、ブレードは慎重にガイドスロットに挿入してください。

使用したブレードの後ろ側に流水を当ててガイドスロットを洗浄します。ガイドスロットを 広げたり、歪めたりしてはいけません。厚すぎるブレードを使用してはいけません。



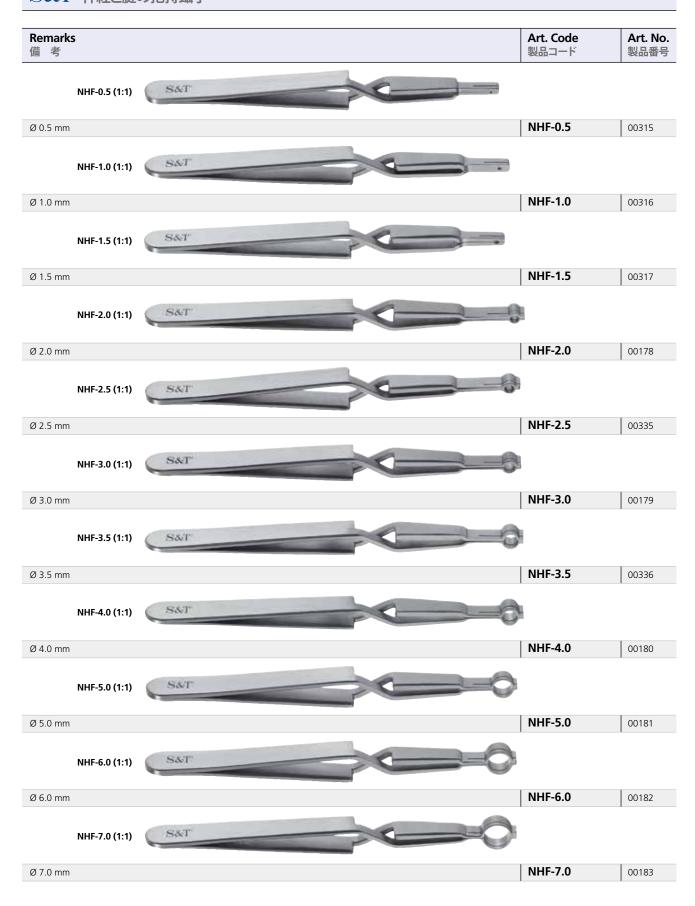
The examination of cut-surfaces of peripheral nerves and tendons has been performed in cooperation with J. Smahel, M.D., Chief of the Research Laboratory of the Surgical Clinic B, University of Zurich Medical School, Zurich, Switzerland.

末梢神経と腱の切断表面は、スイスチューリッヒ医科 大学、外科クリニックBの研究実験室チーフ、J.Smanel 医師と共同で行いました。



S&T Nerve and Tendon Holding Forceps

S&T®神経と腱の把持鑷子





Nerve and Tendon Sets

神経と腱の把持鑷子セット

Remarks	Art. Code	Art. No.
備考	製品コード	製品番号





Complete set. 6 Nerve and Tendon Holding Forceps, 1 Bladeholder and 1 Instrument Rack コンプリートセット 神経と腱の把持鑷子6本、ブレードホルダー1本、収納ラック1個	NT6-SET	00177
Instrument Rack, 9 x 13 cm, compatible with S&T storage cases 00075, 00076, 00185 収納ラック 9 x 13 cm S&T保管ケース00075、00076、00185に対応	ICI-NHF	01318
Bladeholder, straight, 12 cm, with spring ブレードホルダー 直12 c m、バネ付き	BHS-12	00134
Ø 2.0 mm	NHF-2.0	00178
Ø 3.0 mm	NHF-3.0	00179
Ø 4.0 mm	NHF-4.0	00180
Ø 5.0 mm	NHF-5.0	00181
Ø 6.0 mm	NHF-6.0	00182
Ø 7.0 mm	NHF-7.0	00183



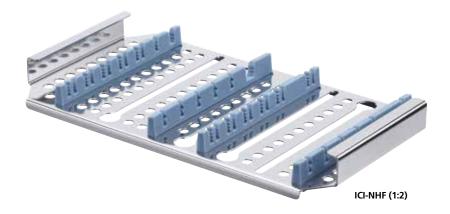
Complete set. 11 Nerve and Tendon Holding Forceps, 1 Bladeholder and 1 Instrument Rack コンプリートセット 神経と腱の把持鑷子11本、ブレードホルダー1本、収納ラック1個	NT12-SET	00391
Instrument Rack, 9×13 cm, compatible with S&T storage cases 00075, 00076, 00185 収納ラック 9×13 cm S&T保管ケース00075、00076、00185に対応	ICI-NHF	01318
Bladeholder, straight, 12 cm, with spring ブレードホルダー 直12 c m、バネ付き	BHS-12	00134
Ø 0.5 mm	NHF-0.5	00315
Ø 1.0 mm	NHF-1.0	00316
Ø 1.5 mm	NHF-1.5	00317
Ø 2.0 mm	NHF-2.0	00178
Ø 2.5 mm	NHF-2.5	00335
Ø 3.0 mm	NHF-3.0	00179
Ø 3.5 mm	NHF-3.5	00336
Ø 4.0 mm	NHF-4.0	00180
Ø 5.0 mm	NHF-5.0	00181
Ø 6.0 mm	NHF-6.0	00182
Ø 7.0 mm	NHF-7.0	00183



Nerve and Tendon Sets, Instrument Rack

神経と腱の把持鑷子 セット、収納ラック

Remarks	Art. Code	Art. No.
備考	製品コード	製品番号



90 x 130 mm, This type of instrument rack is specially designed for the original S&T Nerve and Tendon Holding Forceps by Meyer. The rack is suitable for the full set of 11 forceps and one blade holder.	ICI-NHF	01318
990 x 130 mm、このタイプの収納ラックは、MeyerによるオリジナルのS&T 神経および腱の把持鑷子用として 特別に設計されています。 ラックは11個の鑷子と1個のブレードホルダーが収納可能		

This Instrument rack is compatible with S&T storage cases 00075, 00076, 00185 この収納ラックは、S&T収納ケース00075、00076、00185に対応しています



Nerve and Tendon Sets, Blade holder

神経と腱のセット、ブレードホルダー

Remarks	Art. Code	Art. No.
備考	製品コード	製品番号



Blade holder, straight 12 cm, with spring	BHS-12	00134
ブレードホルダー 直12 c m、バネ付き		

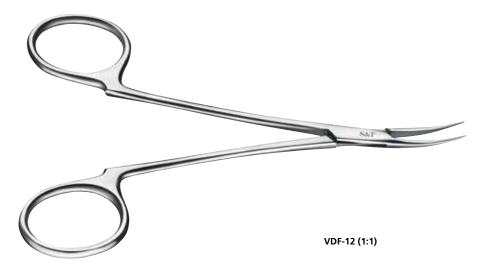


Special-ForcepsVascular Dissecting Forcepscurved特殊鑷子血管剥離用鑷子曲



- Fine dissectors, 0.5 mm tips
- Curved or angulated shape
- Precision dissection around small vessels
- Smooth and gentle manipulation of the dissected tissue
- Minimal trauma to adjacent tissue
- 先端0.5 mm
- 湾曲または角度付きの形状
- 細い血管周囲への精密作業
- 剥離した組織の滑らかで優しいあたり
- 隣接組織への最小限のダメージ

length in inch	width handle	Ø-Tip	Remarks	Art. Code	Art. No.
全長	柄の径	先端の径	備考	製品コード	製品番号



4 1/8" 105 mm	-	0.5 mm	curved 曲	VDF-10	00925
4 7/8" 125 mm	-	0.5 mm	curved 曲	VDF-12	00926
5 5/7" 145 mm	-	0.5 mm	curved 曲	VDF-14	00927
6 1/3" 160 mm	-	0.5 mm	curved 曲	VDF-16	00928

CRYS&TAL

TC = Tungsten carbide tips for better grip. TC = タングステンカーバイドチップ

INERTS&TEEL

NM = Non magnetic Instruments. NM = 非磁性処理器具 **SUPER**FINE Delicate tips and blades スーパーファイン



Special-Forceps	Vascular Dissecting Forceps	angulated
特殊鑷子	血管剥離用鑷子	角度付き



"The special Vascular Dissecting Forceps of S&T* are used as fine dissectors for precision work around the small vessels such as perforators during operation involving perforator flaps and other flaps. These dissectors allowfor precision dissection with minimal trauma to the adjacent tissue."

David W. Chang. M.D., F.A.C.S.

S&T®の特別な血管剥離鑷子は、細い血管周囲 の精密な作業に有用です。これらの器具は、隣 接する組織への外傷を最小限に抑えながら正 確な剥離を可能にします。

David W. Chang. M.D., F.A.C.S.

length in inch	Ø-handle	Ø-Tip	Remarks	Art. Code	Art. No.
全長	柄の直径	先端の径	備考	製品コード	製品番号



4 1/2 " 115 mm	-	0.5 mm	angulated 角度付き	VDFA-11	00933
5 1/3 " 135 mm	-	0.5 mm	angulated 角度付き	VDFA-13	00934
6 1/9" 155 mm	-	0.5 mm	angulated 角度付き	VDFA-15	00935

CRYS&TAL

TC = Tungsten carbide tips for better grip. TC = タングステンカーバイドチップ

INERTS&TEEL

NM = Non magnetic Instruments. NM = 非磁性処理器具

SUPERFINE Delicate tips and blades スーパーファイン



S&T®

Notes

ノート

_