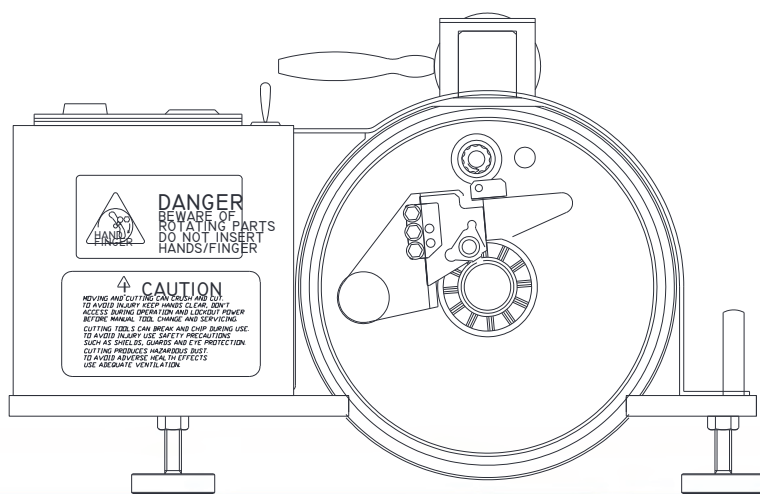


# 取扱説明書

## ステンレス チューブカッター r312SH series



バリューインパクト株式会社  
045-212-2731

本社 〒231-0023  
横浜技術センター 〒223-0058  
仙台営業所 〒983-0045  
台湾支店 〒40878

神奈川県横浜市中区山下町24-8  
神奈川県横浜市港北区新吉田東8-47-48  
宮城県仙台市宮城野区宮城野1-5-25-304  
台中市南屯區同心里文心路一段186號20樓2108

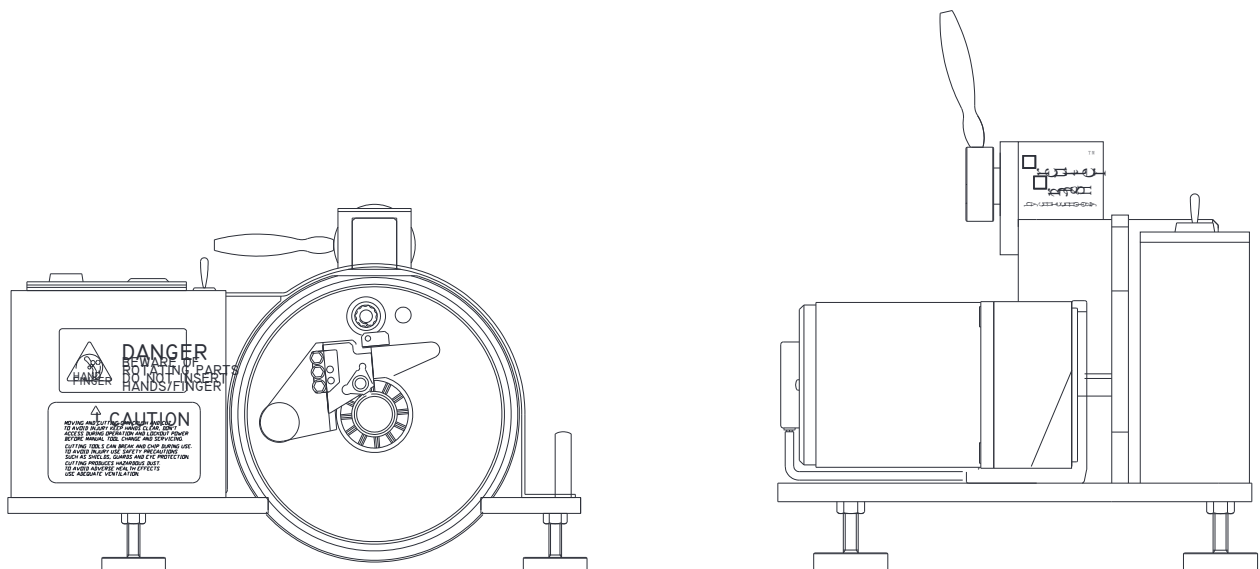


チューブカッターHP

# ステンレスチューブカッター r312SH series

## もくじ

- P1. 安全上の注意点
- P3. 製品特徴
- P4. 標準付属品・オプション / 仕様
- P5. 部品の名称・製品機能（正面）
- P6. 部品の名称・製品機能（背面） / コレット
- P7. インサートチップ（専用刃）取付・交換手順
- P8. コレット取付 / アールサポート高さ調整
- P9. 切断手順



## 安全上の注意事項

安全にお使い頂くために必ずお守りください。

### ■ チューブカッターの設置、操作、保守、点検を行う前に必ず取扱説明書をお読み下さい。

- 本取扱説明書には全ての使用者の身体的な被害、損傷を防止する為以下の記号にて注意事項を説明しています。
- ここに示した注意事項は製品を安全に正しくご使用して頂くことを記載した内容です。使用上必ず守ってください。
- 本製品の運転等に関わる全ての使用者はご使用になる前に「注意事項」「取扱説明書」をお読みの上、十分に理解し、知識を得た上で正しくお使いください。
- 保守や点検の際には、この「取扱説明書」が必要になりますので大切に保管ください。
- この「注意事項」は全ての危険を伴うことを含んでいません。常に安全を最優先に使用してください。
- 注意事項に従わず発生した事故については当社は一切の責任と保証を負いかねます。

### ■ 表示内容と異なる使い方をした時に及ぼす危害や損害の程度を次の表示で区分し説明しています。



危険

消費者が製品の取扱いを誤った場合、死亡又は重傷を負うことがあり、かつその切迫の度合いが高い危害の程度。



警告

消費者が製品の取扱いを誤った場合、死亡又は重傷を負うことが想定される危害の程度。



注意

消費者が製品の取扱いを誤った場合、傷害を負うことが想定されるか、物的損害の発生が想定される危害・損害の程度。

**危険**

- 回転部分に手や指を絶対に入れないでください。
- 回転部分に触れる場合は必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。
- 製品に異常が生じた場合は、迅速にメインパワースイッチを切り電源プラグをコンセントから抜き、速やかに運転を中止してください。

**警告**

- 運転中は手を切断するなどの怪我の恐れがあります。
- 怪我を避けるために作業中は目を離さないでください。
- 部品交換や整備の際は操作前に電源プラグをコンセントから抜いてください。
- 切削部品は使用中に破損や損傷の恐れがあります。怪我を避け安全に作業するためゴーグル等の目を守る保護具を使用してください。
- 切断すると有害な粉塵が発生します。健康への悪影響を避けるために適切な換気を行ってください。

**注意**

- 本製品及び付属品を絶対に分解や修理、改造をしないでください。異常作動によるケガ、感電、火災などの原因になります。
- 可動部に付着したバリ等の切粉は定期的にブラシ等で払い落してください。エアガン等は切子が機械に入り故障の原因になりますので使用しないでください。
- インサートチップ(専用刃)に触れる場合は必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。
- インサートチップ(専用刃)をセットする際に先端が金属類や固い物に接触したり地面に落とさないように注意してください。接触により刃が鈍くなる恐れがあります。
- インサートチップ(専用刃)は消耗品です。購入の際は正規品をご使用ください。

**【保証期間】**

対象製品の保証期間は、貴社のご指定場所に納入後1年間とします。  
但し、保証期間内であっても保証範囲に該当する故障の場合は保証対象外とさせていただきます。

**【保証範囲外】**

- ✓ 取扱説明書、カタログ、別途取り交わした仕様書などに記載された以外の不適当な条件・環境・取扱い・使用方法に起因した故障。
- ✓ 改造、修理等による起因した故障。
- ✓ 取扱説明書に記載している消耗部品が正しく保守、交換されていれば、防止できたと確認できる故障。

製品に関してのお問合せは弊社にご連絡ください。

- 半導体・食品製薬産業等のステンレス配管の切断にご使用頂けます。
- 本製品1台で1/8～1in・10A・15A・20Aサイズまでコレット変更にて使用可能。  
標準コレット（1/4・3/8・1/2in） / オプションコレット（1/8・3/4・1in・10A・15A・20A）
- チューブサイズ変更作業は、ネジ1つを緩めスライドブロックをスライドさせるだけ。
- 切断後のバリが極小。
- スピードコントローラーを搭載し切断速度の調整が可能。
- オペレーター安全確保のためベルトを格納。
- ベルト材質に繊維ワイヤーを含んでいるため切れにくく長期耐久性を誇る。
- 三分割コレットでチューブをより安定的に固定。  
※チューブ掴み代5mmがあれば切断が可能。
- リフトハンドルが両サイドにあり持ち運びに便利。



## 注意

本製品は半導体・食品製薬産業等のステンレス配管を切断する為の製品です。  
配管切断には以下例のような曲がった配管ではなく直管をご使用ください。

(例)

切断不可



切断可能



## 1. 標準付属品・オプション

標準付属品 / オプション	
標準付属品	インサートチップ（専用刃 3辺使用）1枚
	スライドホルダー 1枚
	標準コレット（1/4,3/8,1/2in）各サイズ1個
	r サポート（配管サポート）
	スライドホルダー用 2.5mm六角レンチ、 インサートチップ用 3mm六角レンチ 各1本
	取扱説明書 1冊
オプション	インサートチップ（専用刃 3辺使用）10枚
	コレットサイズ 1/8,3/4,1in,10A,15A,20A
	上記サイズ以外はお問合せください

## 2. 仕様

仕様		
	外径	板厚
標準コレットサイズ	1/4in (6.35mm)	0.89~1.0mm
	3/8in (9.52mm)	1.0mm
	1/2in (12.7mm)	1.0~1.24mm
	最大板厚2.1mm	
材質	SUS304,SUS316,SUS316L,軟鋼, クロム鋼 (Rc35以下)	
重量	約16.5 k g	
モーター仕様	電動モーター	速度制御モーター方式
	電圧	AC100V±10%
	周波数	50/60Hz
	使用温度	-10℃~40℃
チューブ固定方法	手動コレットクランプシステム	
インサートチップ位置	ワンタッチスライドセレクター	
製品サイズ (mm)	360(W)×250(H)×275(D)	

本記載内容は、製品の改良等のために予告なく変更する場合がございます。  
最新の情報をご確認ください。



## 1-1. 製品正面

### メインパワースイッチ

※作業中のON/OFFはこのレバーで操作してください

### クランプレバー

チューブを固定します

### スピードコントローラーパワー スイッチ

電源 左ON / 右OFF  
作業中は常にON状態にしてください

締める (Tighten)  
緩める (Loosen)

### スピードコントロールノブ

切断スピード調整



スピードコントローラーパワー  
スイッチは  
作業中は常に**ON**  
左が**ON**：右が**OFF**です。



メインパワースイッチ  
作業中のレバー操作 **ON/OFF**

### バックボタン

インサートチップ（専用刃）の  
原点復帰ボタン

### オリジンノブ

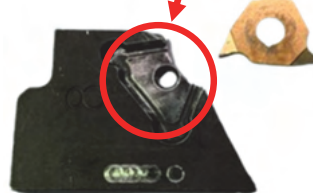
インサートチップ（専用刃）の  
原点復帰ノブ

### スライドブロック ホルダー

スライドブロックを固定

### インサートポケット

インサートチップ（専用刃）が  
収まるポケット



### スライドブロック

インサートチップ（専用刃）を  
固定する部品

### インサートチップ（専用刃）

チューブの切断刃です  
必ず正規品を使用してください



### インサートチップネジ

インサートチップ（専用刃）交換時に  
脱着します



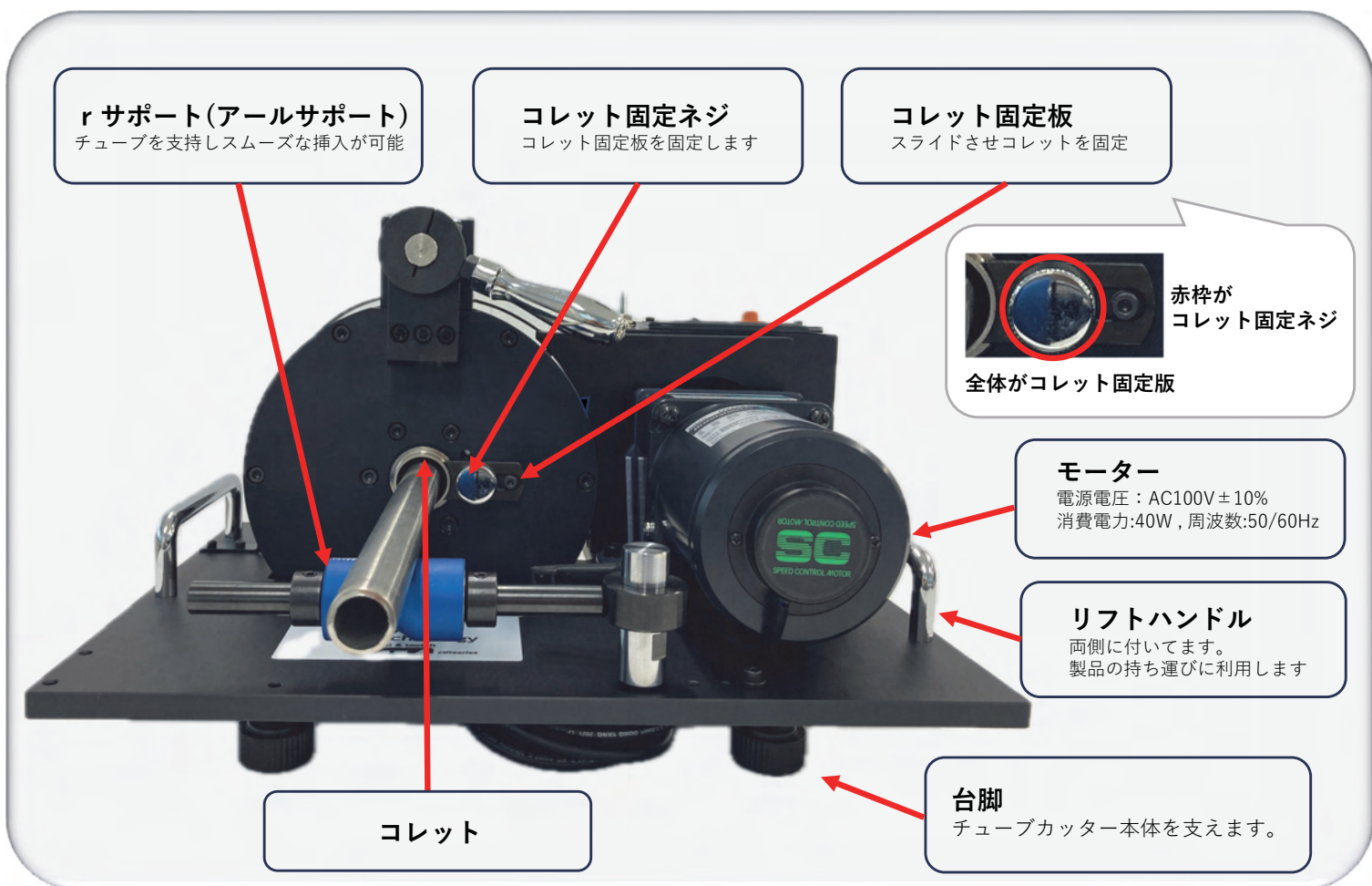
赤枠が固定ネジ  
(M5-5L)

全体がスライドブロックホルダー

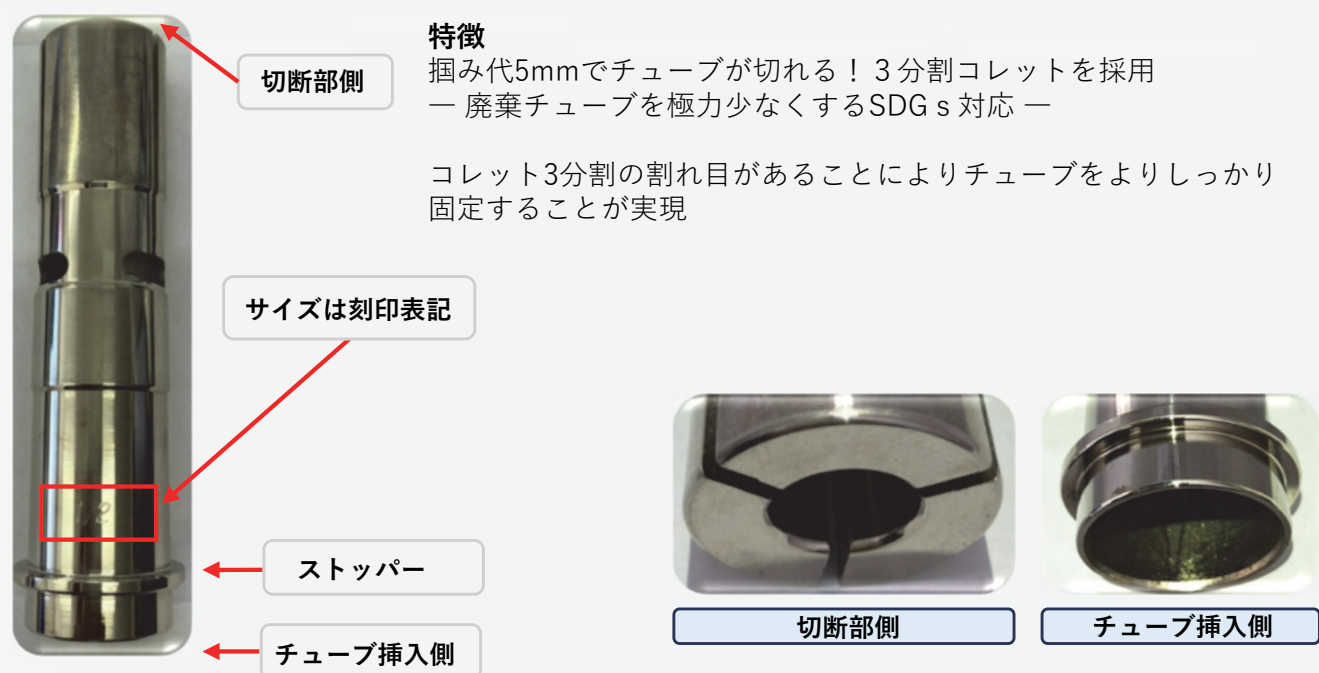
### 固定ネジ（M5-5L）

切断準備に使用します

## 1-2. 製品背面

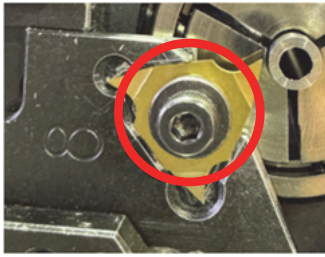


## コレット





## インサートチップ（専用刃） 取付・交換手順



インサートチップネジ

1. スライドブロックから専用六角レンチでインサートチップネジを外します。
2. インサートチップ（専用刃）を傷つけないように優しく慎重に取り外します。
3. 新しいインサートチップ（専用刃）の方向を確認しインサートポケットに正確に収まるよう傷つかないように優しく装着しインサートチップネジを取り付ける。



### 危険


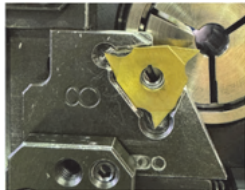


回転部分に触れる時は必ずプラグを電源から抜いた状態でおこなってください。指や手を切断する恐れがあります。



### 警告

- ・ 刃の劣化の恐れがあるため刃先端に金属や硬質な物に接触させないでください。
- ・ インサートチップ（専用刃）は正規品をご使用ください。
- ・ 取付方向には十分にご注意ください。

### インサートチップ（専用刃） 取付の注意

	正方向はインサートポケットにピタッと入ります。	誤方向はインサートポケットから浮いて入りません。
正面	 <p>インサートチップ（専用刃）が問題なく収まります</p>	 <p>インサートチップ（専用刃）が引っかかり収まりません</p>
横	 <p>スライドブロックとインサートチップが平行になり隙間はありません</p>	 <p>スライドブロックからインサートチップが浮いて隙間ができます</p>

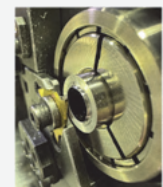


インサートチップ（専用刃）の交換目安

約200～250カ所/辺程度

（インサートチップ10個の使用回数を総合して平均値を設定）

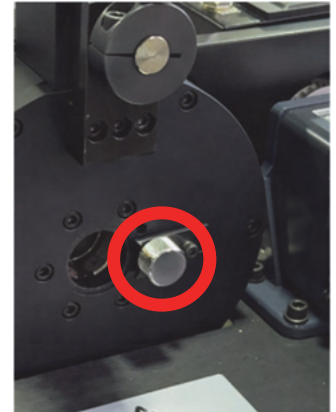
右の写真のように内バリが取れないようになると交換時期の目安です。



## コレット取付・サイズ交換手順

切断したいチューブサイズとコレット刻印サイズ表示が同サイズであることをご確認ください。

1. 本製品のコレット固定ネジを緩めます。
2. コレットをアールサポート設置側より挿入します。  
3分割された切断部側から挿入、ストッパー部分まで押し込みます。
3. コレット固定板を左側へスライドしコレットに固定後、固定ネジを締めます。



コレット固定ネジ



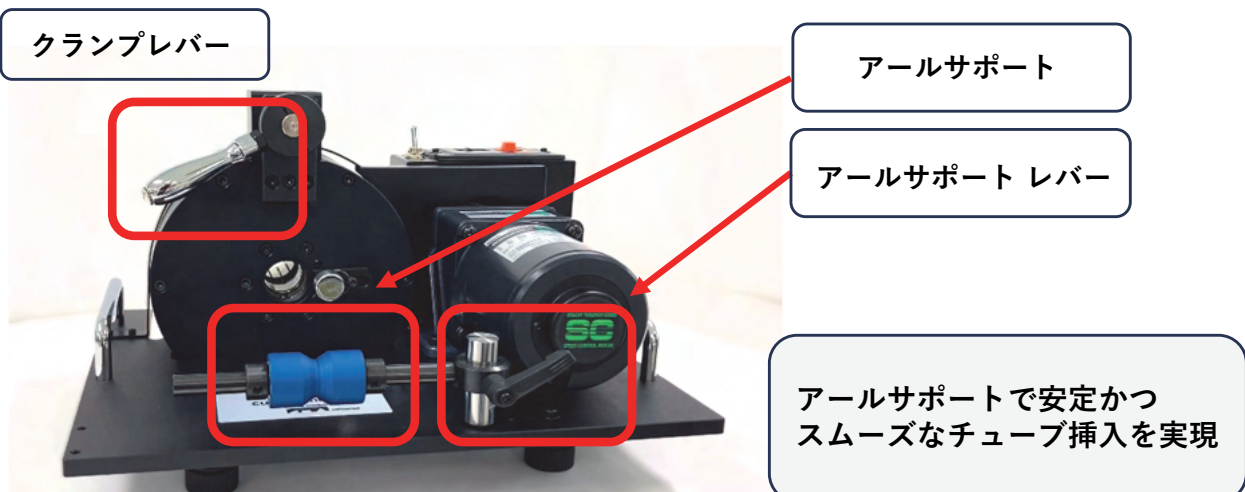
コレットをセット



固定版を左へスライドし固定ネジを締める

## アールサポート 高さ調整手順

1. クランプレバーは緩めます(Loosen)。
2. チューブをセットしクランプレバーを締めます(Tighten)。
3. 青い回転部のくぼみにチューブを合わせ高さ調整後、アールサポートのレバーを締めます。

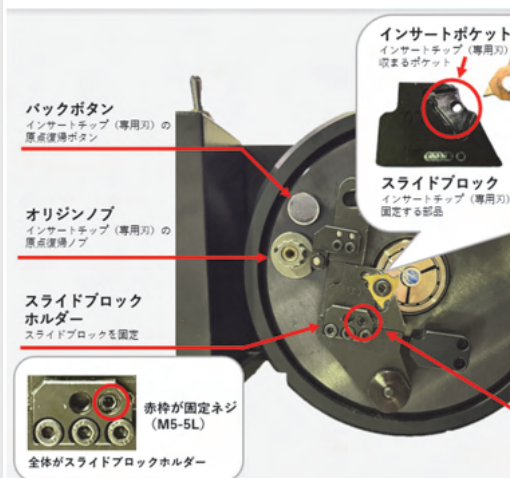


## 準備確認

- ✓ コントローラースイッチON。パワースイッチOFFになっていますか。
- ✓ 電源プラグはコンセントに繋いでいますか。
- ✓ インサートチップ（専用刃）の取付は問題ありませんか。
- ✓ 切断サイズのコレットの取付は問題ありませんか。

**1** 作業開始前に「準備確認」の項目に問題ないかもう一度確認してください。

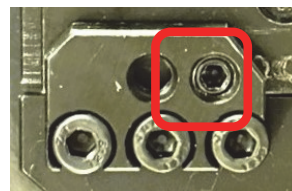
## **2** スライドホルダー調整



部品の名称



2-1. 専用六角レンチでスライドブロックホルダーの上部右側ネジの固定ネジ M5-5Lを反時計回りに緩めます。



上部右側  
固定ネジ M5-5L

スライドブロックホルダー

2-2. スライドブロックが左右に移動するのを確認し、左端位置まで移動させ固定ネジM5-5Lを軽く締めます。



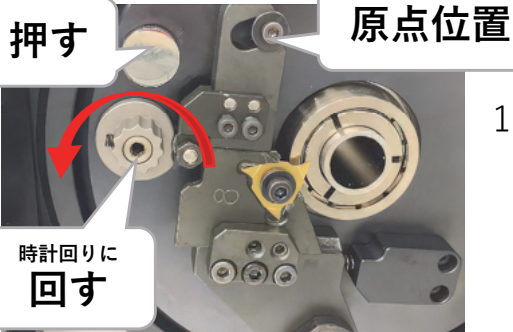
2-3. チューブを2~3cm程コレットから出した状態にしクランプレバーを締めます (Tighten)



切断開始は上部左写真「部品の名称」のように9時の位置でスタートする事をお勧めします。

スライドブロックホルダーの固定ネジ M5-5Lを緩めた際に、スライドブロックが動かし易いポジションとなります。

## 3 「原点復帰」の確認



1. バックボタンを押しながらオリジンノブを反時計回りにし「カチッ」と音が鳴るまで回します。これを「原点復帰」と言います。



「原点復帰」とは  
この作業はチューブサイズによって切断開始位置（原点）を基準として繰り返し切断をスムーズに行うために欠かせない重要なステップです。

## 4 インサートチップ（専用刃）とチューブの間にクリアランス（隙間）を作る



**危険**

回転部分には絶対に触れないでください。  
指や手を切断する恐れがあります。

スピードコントローラースイッチは作業中【基本的にON】メインスイッチでON / OFF 切換えです。

1～7回転



インサートチップとチューブの間にクリアランス（隙間）を作るために必要な工程です。

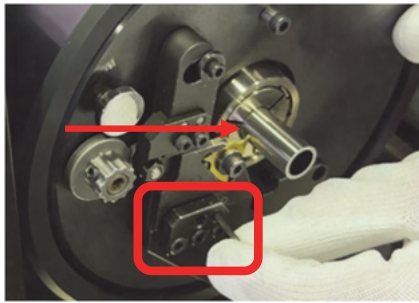
1. 原点復帰後、スピードコントローラースイッチ・メインスイッチをONにし回転させる。  
※回転が始まりますので指や手を近づけないでください。
2. 1～7回ほど回転させる。（クリアランス回転数参照）
3. 回転後、メインスイッチをOFFにする。

当社スピードコントロールノブ推奨値

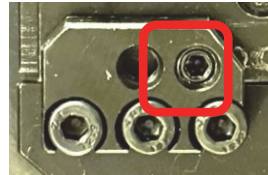
サイズ in	ノブ 推奨値	クリアランス 回転数	板厚 t
1/8"	4	5～7	0.72
1/4	4	5～7	1.0
3/8・1/2	6～8	5～7	1.0
3/4・1	8～12	3～7	1.65
15A・20A	8～12	1～3	2.1



5



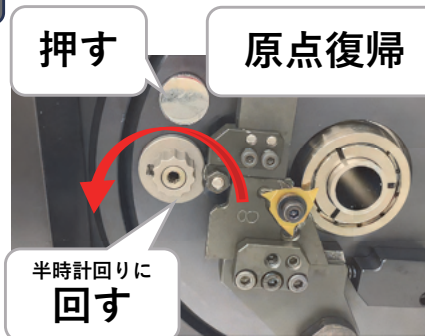
1. スライドブロックホルダーの固定ネジ M5-5Lを緩め、ゆっくり傷つかないようにインサートチップ(専用刃)をチューブにあて、固定ネジ M5-5Lを締める。



上部右側  
固定ネジ M5-5L

スライドブロックホルダー

6



1. バックボタンを押しながらオリジンノブを反時計回りに回しインサートチップを原点復帰させます。

※刃とチューブの間に約1mm程の隙間が空いている事を確認します。



8

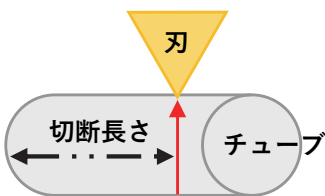
- 5. 作業終了後、続けて作業する場合ここへ戻ります

7

## チューブの切断長さ設定・スピードコントロールノブの設定



スピードコントロールノブ



切断長さの測り方

1. クランプレバーを緩め(Loosen)、切断したい長さにチューブをセットします。
2. クランプレバーを締めます(Tighten)
3. 各チューブサイズのスピードコントロールノブを推奨値に合わせます。

当社実測値

当社スピードコントロールノブ推奨値

サイズ in	ノブ 推奨値	カット時間 約	板厚 t
1/4	4	55秒	1.0
3/8	6	51秒	1.0
1/2	8	80秒	1.24
3/4	12	80秒	1.24
1	16	95秒	1.65

サイズ in	ノブ 推奨値	クリアランス 回転数	板厚 t
1/8"	4	5~7	0.72
1/4	4	5~7	1.0
3/8・1/2	6~8	5~7	1.0
3/4・1	8~12	3~7	1.65
15A・20A	8~12	1~3	2.1



## 8 チューブカットを開始します。

### 回転注意



### 危険

回転部分には絶対に触れないでください。  
指や手を切断する恐れがあります。

スピードコントローラー  
スイッチ      メインスイッチ



ON

OFF

1. メインスイッチをONにし切断が開始されます。  
※回転が始まりますので指や手を近づけないでください。
2. ～ チューブがカットされました ～
3. チューブ切断終了後、メインスイッチOFFにします。
4. 切断したチューブを取り出します。  
※カット部分が熱いため取扱いにご注意ください。
5. 続けて作業する場合は **6** に戻り作業を開始。

## 9



クランプレバー緩める(Loosen)

1. 最後はクランプレバーを緩め(Loosen)、  
残ったチューブを抜き取り作業終了になります。

おつかれさまでした。



### 注意

- ✓ 切断チューブに鋭いバリが残る場合があります。必ず手袋を着用し作業を行ってください。
- ✓ 切断直後のチューブは高温のため素手で直接触らないでください。火傷の恐れがあります。



### 【ポイント】

8-5. メインスイッチOFF後に続けて作業する場合は「6」に戻ります。  
またチューブ切断後も回転し続けると自動的に「カチッ」と原点復帰します。  
その場合もメインスイッチOFFにし「6」へ戻り作業を開始することができます。